Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1 Legge 27-02-2004, n. 46-Filiale di Roma



DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA

Roma - Giovedì, 3 novembre 2022

SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA Amministrazione presso l'istituto poligrafico e zecca dello stato - via Salaria, 691 - 00138 Roma - centralino 06-85081 - libreria dello stato Piazza G. Verdi. 1 - 00198 Roma

N. 40

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

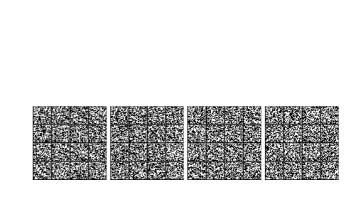
DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati IV e VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e ortive.

DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati V e VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e ortive.



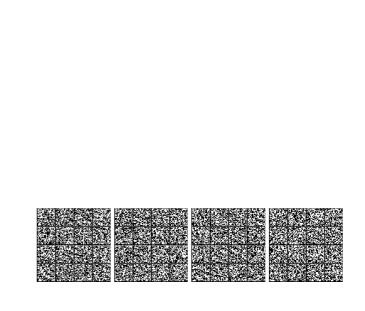


SOMMARIO

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati IV e VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto		
e ortive. (22A06223)	Pag.	1
Allegato	>>	3
DECRETO 1° settembre 2022.		
Modifica degli allegati V e VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e		
ortive. (22A06224)	Pag.	8
ALLECATO	\\	10



DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati IV e VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e ortive.

IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri»;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, di riforma dell'organizzazione di governo a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante «norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche, in particolare l'art. 4, commi 1 e 2 e l'art. 16, comma 1»;

Vista la legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante «Norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea» e in particolare l'art. 36;

Visto il decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 30 giugno 2016, n. 17713, relativo all'istituzione di un organo collegiale denominato «Gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante» ed in particolare l'art. 1, comma 1, che attribuisce al suddetto gruppo di lavoro compiti tecnico consultivi e propositivi per i settori inerenti le sementi, i materiali di moltiplicazione della vite, i materiali di moltiplicazione delli fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali, i fertilizzanti, i prodotti fitosanitari e le barriere fitosanitarie;

Visto il regolamento di esecuzione (UE) 2017/2313 della Commissione, del 13 dicembre 2017, che definisce le specifiche di formato del passaporto delle piante per lo spostamento nel territorio dell'Unione e del passaporto delle piante per l'introduzione e lo spostamento in una zona protetta, ed in particolare definisce il modello per il Passaporto delle piante (PP), che può essere unificato all'etichetta di certificazione dei materiali di moltiplicazione di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato», di cui alla direttiva 2014/96/UE;

Vista la direttiva di esecuzione (UE) 2019/1813 della Commissione del 29 ottobre 2019 che modifica la direttiva di esecuzione 2014/96/UE relativa alle prescrizioni in materia di etichettatura, chiusura e imballaggio dei materiali di moltiplicazione delle piante da frutto e delle pian-

te da frutto destinate alla produzione di frutti rientranti nell'ambito di applicazione della direttiva 2008/90/CE del Consiglio per quanto riguarda il colore dell'etichetta per le categorie certificate dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e il contenuto del documento del fornitore;

Visto il decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 18 novembre 2019, n. 132, recante «Disposizioni urgenti per il trasferimento di funzioni e per la riorganizzazione dei Ministeri per i beni e le attività culturali, delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo, dello sviluppo economico, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché per la rimodulazione degli stanziamenti per la revisione dei ruoli e delle carriere e per i compensi per lavoro straordinario delle Forze di polizia e delle Forze armate e per la continuità delle funzioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 2019, n. 179, concernente: «Regolamento recante organizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, a norma dell'art. 1, comma 4 del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 132» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e delle ortive in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625»;

Visto l'art. 4, comma 1 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che identifica le competenze del Servizio fitosanitario centrale, tra cui il coordinamento tecnicoamministrativo e tecnico-scientifico relativo all'attuazione delle direttive dell'unione in materia di materiali di moltiplicazione;

Visto l'art. 58, comma 1 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che attribuisce al Servizio fitosanitario nazionale la definizione della forma grafica delle etichette, da apporre ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato»;

Visto l'art. 79, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che prevede che la forma grafica delle etichette, da apporre ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato», prodotte nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale, sia conforme alle previsioni del titolo VI, capo I, ed in particolare all'art. 58, e riporti la dicitura «Qualità Vivaistica Italia»;

Visto l'art. 85 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che dispone che con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, da adottare ai sensi dell'art. 17, comma 3 della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentito il parere del gruppo di lavoro permanente, sono stabilite le disposizioni di carattere tecnico in applicazione del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18;

Visto l'art. 36, comma 1 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, ai sensi del quale «alle norme dell'Unione europea non autonomamente applicabili, che modificano modalità esecutive e caratteristiche di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale, e agli atti di esecuzione non autonomamente applicabili, adottati dal Consiglio dell'Unione europea o dalla Commissione europea in esecuzione di atti dell'Unione europea già recepiti o già efficaci nell'ordinamento nazionale, è data attuazione, nelle materie di cui all'art. 117, secondo comma, della Costituzione, con decreto del Ministro competente per materia, che ne dà tempestiva comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri o al Ministro per gli affari europei»;

Visto l'allegato IV del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «forma grafica e dimensioni etichette UE e documento di commercializzazione»;

Visto l'allegato VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «forma grafica e dimensioni etichette Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale»;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante «Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) 2016/2031 e del regolamento (UE) 2017/625» ed in particolare l'art. 3 che identifica tra le attività di protezione delle piante lo sviluppo di sistemi di certificazione dei materiali di moltiplicazione e l'art. 5 che individua le competenze del Servizio fitosanitario centrale;

Vista la direttiva del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 1° marzo 2021, n. 99872, sull'azione amministrativa e sulla gestione per l'anno 2021, registrata alla Corte dei conti in data 29 marzo 2021 al n. 166;

Vista la registrazione del marchio «QVI Qualità Vivaistica Italia», presso *The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO)* in data 29 marzo 2021, con il n. 1591088, che deve essere apposto ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato» prodotte nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Vista la registrazione del marchio «QVI Qualità Vivaistica Italia», presso l'ufficio dell'Unione europea per la proprietà intellettuale in data 19 agosto 2021, con il

n. 018435512, che deve essere apposto ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato» prodotte nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Considerata la necessità di dare applicazione alle previsioni normative del regolamento di esecuzione (UE) 2017/2313 della Commissione e pertanto stabilire il formato grafico delle etichette da apporre ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato» in cui sia integrato il Passaporto delle piante;

Considerata la necessità di riportare il marchio «QVI Qualità Vivaistica Italia» sulle etichette da apporre ai materiali di moltiplicazione e alle piante di categoria «Pre-Base», «Base» e «Certificato» prodotte nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Sentito il parere del gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante, Sezione materiali di moltiplicazione dei fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali», espresso nella seduta del 6 settembre 2021;

Acquisito il parere del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'art. 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, espresso in applicazione dell'art. 5, comma 4, lettera *e*) dello stesso decreto legislativo, nella riunione del 15 settembre 2021;

Acquisito il parere del Consiglio di Stato, ai sensi dell'art. 17, comma 4 della legge 23 agosto 1988, n. 400, in data 30 giugno 2022;

Ritenuto di dover procedere in conformità;

Decreta:

Art. 1.

- 1. L'allegato IV del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18 «Forma grafica e dimensioni etichette UE e documento di commercializzazione», è sostituito dall'allegato I del presente decreto.
- 2. L'allegato VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18 «Forma grafica e dimensioni etichette Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale», è sostituito dall'allegato II del presente decreto.

Il presente decreto, trasmesso agli organi di controllo per la registrazione, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Roma, 1° settembre 2022

Il Ministro: Patuanelli

Registrato alla Corte dei conti il 5 ottobre 2022

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dello sviluppo economico, del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e del turismo, reg. n. 1045





ALLEGATO I (articolo 1, comma 1) (sostituisce l'Allegato IV del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

ALLEGATO IV

FORMA GRAFICA E DIMENSIONI ETICHETTE UE E DOCUMENTO DI COMMERCIALIZZAZIONE

Di cui agli articoli 58, 61 e 62

Materiali di categoria "Pre-Base"

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 18 cm
- Colori: fondo bianco, tratto diagonale violetto. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.

PASSAPORTO DELLE PIANTE /PLANT PASSPORT	o PASSAPORTO DELLE PIANTE ZP / PLANT PASSPORT PZ*
nome organismo nocivo da quarantena	o codici organismi—Art. 32 Reg. (UE) 2016/2031
SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONE XXXXXX	NORME E REGOLE UE-ITALIA
DEN. BOTANICA: XXXXXX	ANNO EMISSIONE XXXX
VARIETÀ: XXXXXXXX	CATEGORIA: PRE-BASE
PORTINNESTO:	CODICE FORNITORE: IT-XX-XXXX
CARTELLINO VALIDO PER N. PIANTA/E: XXX	COD. ID. XX-XXXXXXXXXXXXXXX

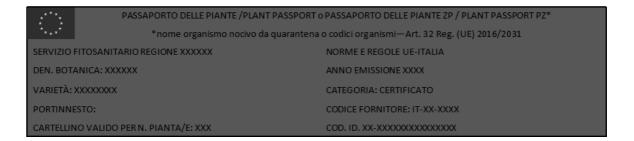
Materiali di categoria "Base"

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 18 cm
- Colori: fondo bianco. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.

****	PASSAPORTO DELLE PIANTE /PLANT PASSPORT	o PASSAPORTO DELLE PIANTE ZP / PLANT PASSPORT PZ*
****	*nome organismo nocivo da quaranten	a o codici organismi—Art. 32 Reg. (UE) 2016/2031
SERVIZIO FITOSAN	IITARIO REGIONE XXXXXX	NORME E REGOLE UE-ITALIA
DEN. BOTANICA: X	XXXXX	ANNO EMISSIONE XXXX
VARIETÀ: XXXXXX	κx	CATEGORIA: BASE
PORTINNESTO:		CODICE FORNITORE: IT-XX-XXXX
CARTELLINO VALIE	OO PER N. PIANTA/E: XXX	COD. ID. XX-XXXXXXXXXXXXXXX

Materiali di categoria "Certificato"

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 18 cm
- Colori: fondo blu. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.



Documento del fornitore per materiali CAC

Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 18 cm

• Colori: fondo giallo. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.

****		PASSPORT o PASSAPORTO DELLE PIANTE ZP / PLANT PASSPORT PZ*
****	*nome organismo nocivo da	quarantena o codici organismi—Art. 32 Reg. (UE) 2016/2031
SERVIZIO FITOS	ANITARIO REGIONE XXXXXX	NORME E REGOLE UE-ITALIA
DEN. BOTANICA	x: XXXXXX	ANNO EMISSIONE o DATA EMISSIONE XXXX
VARIETÀ: XXXX	XXXX	MATERIALI C.A.C.
PORTINNESTO:		CODICE FORNITORE: IT-XX-XXXX
CARTELLINO VA	LIDO PER N. PIANTA/E: XXX	COD. ID. XX-XXXXXXXXXXXXXXX

Documento di commercializzazione per le piantine di ortaggi e i materiali di moltiplicazione degli ortaggi

Dicitura	"QUALITÀ CE"
Stato membro	"ITALIA" o "I"
Organismo ufficiale responsabile	SERVIZIO FITOSANITARIO (nome Regione)
Numero di registrazione del fornitore	CODICE FORNITORE
	(PARTITA IVA facoltativa)
Nome del fornitore o ragione sociale	
Numero di serie del documento	NUMERO DI SERIE identificativo del documento,
	di SETTIMANA o di PARTITA
Data di apposizione del documento da parte	
del fornitore	
Numero di lotto del seme utilizzato ai sensi	
della normativa vigente	
Nome comune oppure nome botanico,	NOME COMUNE o
quest'ultimo obbligatorio qualora il	NOME BOTANICO
materiale sia accompagnato dal	
passaporto delle piante.	

Denominazione	della	varietà,	nonché	DENOMINAZIONE DELLA VARIETÀ e,
dell'eventuale	pianti	na usata	come	DESIGNAZIONE DEL PORTAINNESTO
portinnesto				
Quantità				
Nome del paese di	i proveni	ienza (1)		

(1) Da indicare solo nel caso di provenienza da paesi terzi.

ALLEGATO II (articolo 1, comma 2)

(sostituisce l'Allegato VII del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

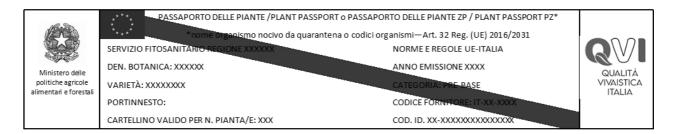
ALLEGATO VII

FORMA GRAFICA E DIMENSIONI ETICHETTE SISTEMA NAZIONALE VOLONTARIO DI QUALIFICAZIONE DEL MATERIALE DI PROPAGAZIONE VEGETALE

Di cui all'articolo 79

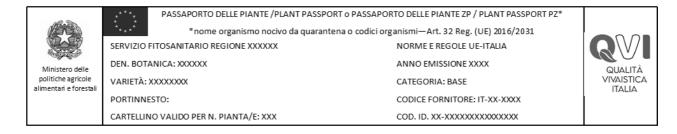
Materiali di categoria "Pre-Base"

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 21 cm
- Colori: fondo bianco, tratto diagonale violetto, Marchio "QVI" verde bianco rosso. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.



Materiali di categoria "Base"

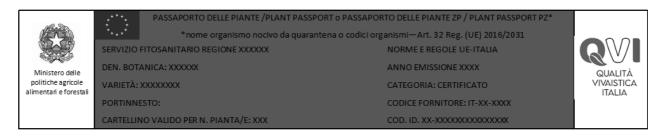
- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 21 cm
- Colori: fondo bianco, Marchio "QVI" verde bianco rosso. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.



Materiali di categoria "Certificato"

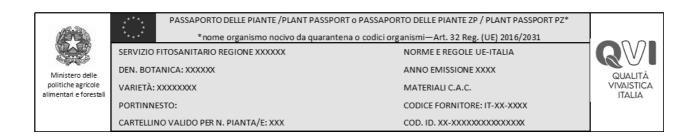
- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 21 cm
- Colori: fondo blu, Marchio "QVI" verde bianco rosso. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.





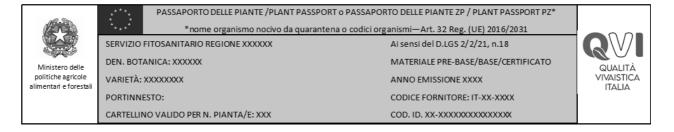
Materiali CAC

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 21 cm
- Colori: fondo giallo, Marchio "QVI" verde bianco rosso. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.

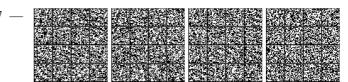


Materiali di specie non incluse nell'Allegato I, sezione A del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n.18, ma regolamentate QVI

- Dimensioni: altezza 3 cm, larghezza 21 cm
- Colori: fondo rosa, Marchio "QVI" verde bianco rosso. Bandiera UE fondo blu con stelle gialle oppure fondo bianco con stelle nere.



22A06223



DECRETO 1° settembre 2022.

Modifica degli allegati V e VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, in materia di produzione e commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e ortive.

IL MINISTRO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI

Vista la legge 23 agosto 1988, n. 400, recante «Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri»;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, di riforma dell'organizzazione di Governo a norma dell'art. 11 della legge 15 marzo 1997, n. 59;

Visto il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche, in particolare l'art. 4, commi 1 e 2 e l'art. 16, comma 1;

Vista la legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante «Norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea» e in particolare l'art. 36;

Visto il decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 30 giugno 2016, n. 17713, relativo all'istituzione di un organo collegiale denominato «Gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante» ed in particolare l'art. 1, comma 1, che attribuisce al suddetto gruppo di lavoro compiti tecnico consultivi e propositivi per i settori inerenti le sementi, i materiali di moltiplicazione della vite, i materiali di moltiplicazione dei fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali, i fertilizzanti, i prodotti fitosanitari e le barriere fitosanitarie;

Visto il decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 18 novembre 2019, n. 132, recante «Disposizioni urgenti per il trasferimento di funzioni e per la riorganizzazione dei Ministeri per i beni e le attività culturali, delle politiche agricole alimentari, forestali e del turismo, dello sviluppo economico, degli affari esteri e della cooperazione internazionale, delle infrastrutture e dei trasporti e dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, nonché per la rimodulazione degli stanziamenti per la revisione dei ruoli e delle carriere e per i compensi per lavoro straordinario delle Forze di polizia e delle Forze armate e per la continuità delle funzioni dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni»;

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 2019, n. 179, concernente: «Regolamento recante organizzazione del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, a norma dell'art. 1, comma 4, del decreto-legge 21 settembre 2019, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 18 novembre 2019, n. 132» e successive modificazioni;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione e delle piante da frutto e delle ortive in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/2031 e del regolamento (UE) n. 2017/625»;

Visto l'art. 4, comma 1, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che identifica le competenze del Servizio fitosanitario centrale, tra cui il coordinamento tecnico-amministrativo e tecnico-scientifico relativo all'attuazione delle direttive dell'unione in materiali di moltiplicazione;

Visto l'art. 66, comma 1, del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18 che attribuisce al Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale la definizione dei disciplinari di produzione per la qualificazione nazionale delle singole specie o dei gruppi di specie;

Visto l'art. 85 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, che dispone che con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, da adottare ai sensi dell'art. 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, sentito il parere del gruppo di lavoro permanente, istituito con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali 30 giugno 2016, n. 17713, sono stabilite le disposizioni di carattere tecnico in applicazione del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18;

Visto l'art. 36, comma 1 della legge 24 dicembre 2012, n. 234, recante norme generali sulla partecipazione dell'Italia alla formazione e all'attuazione della normativa e delle politiche dell'Unione europea, ai sensi del quale «alle norme dell'Unione europea non autonomamente applicabili, che modificano modalità esecutive e caratteristiche

di ordine tecnico di direttive già recepite nell'ordinamento nazionale, e agli atti di esecuzione non autonomamente applicabili, adottati dal Consiglio dell'Unione europea o dalla Commissione europea in esecuzione di atti dell'Unione europea già recepiti o già efficaci nell'ordinamento nazionale, è data attuazione, nelle materie di cui all'art. 117, secondo comma, della Costituzione, con decreto del Ministro competente per materia, che ne dà tempestiva comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri o al Ministro per gli affari europei»;

Visto l'allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale»;

Visto l'allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, recante «Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di pre-base nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale»;

Visto il decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, recante «Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi in attuazione dell'art. 11 della legge 4 ottobre 2019, n. 117, per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del regolamento (UE) n. 2016/2031 e del regolamento (UE) n. 2017/625» ed in particolare l'art. 3 che identifica tra le attività di protezione delle piante lo sviluppo di sistemi di certificazione dei materiali di moltiplicazione e l'art. 5 che individua le competenze del Servizio fitosanitario centrale;

Vista la direttiva del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del 1° marzo 2021, n. 99872, sull'azione amministrativa e sulla gestione per l'anno 2021, registrata alla Corte dei conti in data 29 marzo 2021 al n. 166;

Considerata la necessità di uniformare sotto il profilo tecnico i disciplinari di produzione per la qualificazione nazionale delle singole specie o dei gruppi di specie nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Considerata la necessità, altresì, di modificare i requisiti tecnici e le informazioni da fornire relativamente agli aspetti pomologici e fitosanitari che le nuove accessioni di varietà di piante devono rispettare per poter essere riconosciute idonee per le attività del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale;

Sentito il parere del gruppo di lavoro permanente per la protezione delle piante, sezione materiali di moltiplicazione dei fruttiferi, delle ortive e delle ornamentali», espresso nella seduta del 6 settembre 2021;

Acquisito il parere del Comitato fitosanitario nazionale, di cui all'art. 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 19, espresso in applicazione dell'art. 5, comma 4, lettera *e*) dello stesso decreto legislativo, nella riunione del 15 settembre 2021;

Acquisito il parere del Consiglio di Stato, ai sensi dell'art. 17, comma 4 della legge 23 agosto 1988, n. 400, in data 30 giugno 2022;

Ritenuto di dover procedere in conformità;

Decreta:

Art. 1.

- 1. L'allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, «Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale», è sostituito dall'allegato I del presente decreto.
- 2. L'allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18, «Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di pre-base nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale», è sostituito dall'allegato II del presente decreto.

Il presente decreto, trasmesso agli organi di controllo per la registrazione, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana ed entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione.

Roma, 1° settembre 2022

Il Ministro: Patuanelli

Registrato alla Corte dei conti il 5 ottobre 2022

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero dello sviluppo economico, del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali e del turismo, reg. n. 1046



ALLEGATO I (articolo 1, comma 1)

(sostituisce l'Allegato V del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

ALLEGATO V

Disciplinari di produzione Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale

Di cui agli articoli 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78

CAPO I – ACTINIDIA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

Le fasi di conservazione e di premoltiplicazione sono effettuate in:

- a. zone dichiarate indenni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* in serre che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto;
- b. zone non dichiarate indenni da *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* in serre con tetto e pareti rigide che garantiscono il completo isolamento da fenomeni atmosferici.

Le strutture di cui al punto a. e b. devono inoltre soddisfare gli ulteriori requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e "Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata.
- 3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
- 6. Le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 20 anni.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri Portamarze (PMM)

I campi di PMM devono rispondere ai seguenti requisiti:

- 1. devono essere costituiti con materiale proveniente dalla fase di conservazione o premoltiplicazione;
- 2. devono essere ubicati in una struttura con un grado di isolamento e di protezione dall'ambiente esterno che esclude efficacemente *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* e che sia a una distanza di 100 m da impianti di *Actinidia* spp; oppure essere costituiti in pieno campo a una distanza di almeno 500 m da impianti di *Actinidia spp.*;
- 3. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata;
- 4. devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- 5. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- 6. devono essere protetti da reti antigrandine e le singole piante devono essere numerate stabilmente, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- 7. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; nel caso su una stessa fila venissero intercalate piante maschio, i maschi dovranno essere di un'unica accessione per fila;
- 8. della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
- 9. le PMM possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- 10. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e di piante infestanti;
- 11. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
- 12. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto 3. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- 13. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Vivaio

Nestai e Piantonai in piena terra

- 1. I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio conformemente alla normativa fitosanitaria vigente e comunque libere da impianti di *Actinidia spp.* per un raggio di 500 metri.
- 2. I terreni utilizzati per la realizzazione dei nestai e piantonai devono rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria e sui quali non sono state coltivate piante di actinidia da almeno 2 anni.
- 3. Devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica*; tale assenza deve essere documentata.
- 4. Devono essere attivamente difesi da patogeni, parassiti ed infestanti e le operazioni colturali effettuate devono essere riportate su un apposito registro di conduzione.
- 5. Non possono essere irrigati con irrigazione a pioggia.
- 6. Devono essere realizzati con piante suddivise in lotti omogenei, bene individuabili, riportati su mappa; le file devono essere complete e distinte per specie, varietà e clone; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a 1 m e chiaramente evidenziato.
- 7. Devono avere un ciclo produttivo non superiore ai 3 anni dalla messa a dimora.
- 8. Devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali.
- 9. Possono subire interventi cesorei, da effettuarsi separatamente per ogni singolo lotto, esclusivamente con attrezzi disinfettanti con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Nestai e Piantonai in ambiente protetto

- 1. Devono essere ubicati in una struttura con un grado di isolamento e di protezione dall'ambiente esterno che esclude efficacemente *Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae* e che sia a una distanza di 100 m da impianti di *Actinidia* spp.
- L'area destinata all'allevamento in cassone/contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo di almeno 2 m, tenuta libera da vegetazione.
- 3. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:
 - a. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima si riduce a 5 cm;
 - b. battuto di cemento o altro materiale.
- 4. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione in vitro per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.
- 4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" o "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;

- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	Codice EPPO
VIRUS		
Apple stem grooving virus	ASGV	ASGV00
Actinidia virus A	AcVA	ACVA00
Cucumber mosaic virus	CMV	CMV000
Pelargonium zonate spot virus	PZSV	PZSV00
Actinidia virus B	AcVB	ACVB00
Citrus leaf blotch virus	CLBV	CLBV00
FITOPLASMI	<u> </u>	
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
'Ca. Phytoplasma mali'		PHYPMA
BATTERI	<u> </u>	
Pseudomonas syringae pv. actinidae		PSDMAK
Pseudomonas syringae pv. syringae		PSDMSY
Pseudomonas viridiflava		PSDMVF
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Fomitiporia mediterranea		FOMPME
Phaeoacremonium aleophilum		TOGNMI
Phaeoacremonium parasiticum		TOGNPA
NEMATODI		
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne hapla		MELGHA
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne javanica		MELGJA

— 16 **—**

SEZIONE 5

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale categoria "Pre-Base" e "Base"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.

<u>Controlli di laboratorio:</u> tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria "Certificato"

Materiale nei campi di piante madri

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

<u>Controlli di laboratorio</u>: le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Materiale nei vivai

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio: in caso di dubbi

Parte C - Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Meloidogyne arenaria*, *M. hapla*, *M. incognita*, *M. javanica* da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

<u>terreno:</u> prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;

substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO I - ACTINIDIA

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portamarze, portaseme e portinnesti di categoria "Pre-Base" e "Base"

				CONTROLLI	
Organismo	Osserv	azioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ASGV					
CMV				Dalla ripresa vegetativa sino a	
PZSV	A	Dalla ripresa	In caso di	temperature inferiori a 28°C: foglie	Signal of the Market State of
AcVA	Annuale	vegetativa oli'ontunno	dubbi	con picciolo	Sierologico e/o Molecolare
AcVB		an autumo			
CLBV					
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma solani'		Dollo wasses		Dalla ripresa vegetativa sino a	
'Ca. Phytoplasma asteris'	Annuale	Dalla Hpiesa vegetativa	In caso di	temperature inferiori a 28°C:	Molecolare
'Ca. Phytoplasma mali'	Aminant.	all'autunno	dubbi	piccioli e nervature fogliari, floema di rametti	
BATTERI					
Pseudomonas syringae			Ognianno	Dalla ripresa vegetativa: foglie,	Microbiologico e
pv. actinidiae		D.11	Ogiii aiiii0	gemme, frutto	Molecolare
Pseudomonas syringae	Anniale	Dalla Hpresa vegetativa			
pv. syringae	Ziminan.	oll'entimpo	In caso di	Dalla ripresa vegetativa: tessuto	Microbiologico e/o
Pseudomonas viridiflava		an autumo	dubbi	vegetale sintomatico	Molecolare
Xylella fastidiosa					
FUNGHI					
Fomitiporia mediterranea					
Phaeoacremonium		Dalla ripresa		Dollo rintago vanatotivo: taganto	Micrological Control
aleophilum	Annuale	vegetativa	In caso di	Vana ripresa vegetariva: ressure	Sierologico e/o Molecolare
Aeoacremonium		all'autunno	dubbi	vegorate suitonianteo	Siciologico C/O Morcolaic
parasiticum					

NEMATODI					
Meloidogyne arenaria					
Meloidogyne hapla	A	Dalla npresa	In caso di	Dalla ripresa vegetativa: pianta con	Microscopia e/o
Meloidogyne incognita	Aminare	vegetativa oll'outumo	dubbi	tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
Meloidogyne jayanica		all autuillo			

ALLEGATO V CAPO I - ACTINIDIA

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portaseme e portamarze di categoria "Certificato"

			NOO	CONTROLLI	
Organismo	Osserva	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ASGV					
CMV					
PZSV	A	Dalla ripresa	To so the state of	Dalla ripresa vegetativa sino a Foglie	Sierologico e/o
AcVA	Annuale	vegetativa all'autunno	in caso di dubbi	con picciolo: temperature interiori a	Molecolare
AcVB)	
CLBV					
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma solani'		:		Piccioli e nervature fogliari, floema di	
'Ca. Phytoplasma	Annuale	Dalla ripresa vegetativa	In caso di dubbi	rametti: dalla ripresa vegetativa all'autunno	Molecolare
asteris') minder	all'antinno		dana ilpresa resembla an admino	
'Ca. Phytoplasma mali'					
BATTERI					
Pseudomonas syringae pv. actinidiae			ogni 3 anni se in strutture protette oppure ogni anno se in pieno campo	Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico. Il 5% delle piante madri presenti	Microbiologico e Molecolare
Pseudomonas syringae	Annuale	Dalla ripresa vegetativa			
pv. syringae Pseudomonas		all'autunno	In caso di dubbi	Dalla ripresa vegetativa: tessuto	Microbiologico e/o
yır taylaya Xylella fastidiosa				vegetate sintoniatico	MOECOIALE

ALLEGATO V CAPO I - ACTINIDIA

FUNGHI					
Fomitiporia mediterranea					
Phaeoacremonium aleophilum	Annuale	Vegetativa	In caso di dubbi	Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
Рһаеоастетопіит		all autumno			
parasiticum					
NEMATODI					
Meloidogyne arenaria		D.11.			
Meloidogyne hapla	000000	Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa: pianta con	Microscopia e/o
Meloidogyne incognita	Amnaie	vegetativa oli'ontunno	In caso di dubbi	tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
Meloidogyne javanica		an autumo			

— 21 -

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre, possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di "Pre-Base" e di "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" e di categoria "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e Produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e "Base" deve essere conservato in screen house e deve essere allevato in contenitori di almeno 50 litri.
- 2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 3. Il terriccio o il substrato utilizzato per i contenitori deve essere esente da *Phytophthora citrophthora* e *P. nicotianae*, tale assenza deve essere documentata.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 5. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
- 6. Tutte le operazioni devono essere registrate nell'apposito Registro di conduzione.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Parte C - Sezioni incrementali

- 1. Il materiale di "Base" delle sezioni incrementali deve essere propagato in screen house e devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume.
- 2. Il terriccio o il substrato utilizzato per i semenzai e per i contenitori deve essere esente da *Phytophthora citrophthora* e *P. nicotianae*, tale assenza deve essere documentata.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 4. Dalle piante delle sezioni incrementali può essere prelevato materiale di propagazione, per l'innesto nei vivai, certificabile, per due volte e in un massimo di ventiquattro mesi dalla data d'innesto.
- 5. Il materiale delle cultivar del gruppo Tarocco può essere prelevato una sola volta nell'arco di diciotto mesi.
- 6. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per gli agrumi.

SEZIONE 2

Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

- 1. I campi di piante madri certificate devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. Essere costituiti in condizioni di isolamento, in strutture in rete a prova d'insetto con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili/cm in trama) per l'allevamento delle piante madri portamarze (PMM) e portaseme (PMS), oppure essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
 - b. sono realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, tale assenza deve essere documentata;
 - c. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato piante di agrumi da almeno 5 anni;
 - d. nelle aree dove, da parte del SFR competente per territorio, è stata segnalata la presenza di mal secco (*Plenodomus tracheiphilus*), le Piante Madri di specie suscettibili alla malattia (limone, limoni simili, cedro, lima, arancio amaro e bergamotto) devono essere coperte con rete protettiva al 50% di ombreggiamento;
 - e. sono isolati dall'afflusso di acque superficiali;
 - f. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
 - g. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione (specie, cultivar e clone); qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; comunque il sesto d'impianto non deve essere inferiore a m 4 x m 3; della disposizione delle piante deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio;
 - h. le PMM possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
 - i. le PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
 - j. da ogni PMM non si possono prelevare, annualmente, più di 1500 marze per non oltre complessive 6.000 gemme, ad eccezione delle cultivar del gruppo "Tarocco" per le quali tale limite annuale è di 1.000 marze e 4.000 gemme;
 - k. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di parassiti vegetali ed animali;
 - 1. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
 - m. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
 - n. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Sezioni Incrementali

- 1. Le sezioni incrementali devono essere costituite:
 - a. in condizioni di isolamento in strutture a rete a prova d'insetto e le piante possono essere allevate fuori suolo e in piena terra;
 - b. essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio.
- 2. L'impianto deve essere realizzato su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, tale assenza deve essere documentata.
- 3. L'impianto deve essere realizzato su terreni che non abbiano ospitato piante di agrumi da almeno 5 anni.
- 4. Nelle aree dove è stata segnalata da parte del SFR competente per territorio la presenza di mal secco (*Plenodomus tracheiphilus*), le piante di specie suscettibili alla malattia (limone, limoni simili, lima, cedro, arancio amaro e bergamotto), le strutture d'isolamento devono essere coperte anche con rete protettiva al 50% di ombreggiamento.
- 5. Le accessioni in moltiplicazione devono essere distinte in parcelle ben individuabili della cui disposizione deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio.
- 6. Le file devono essere complete e distinte per accessione (specie, cultivar e clone); qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio.
- 7. I contenitori, di adeguato volume, possono essere appoggiati direttamente sul terreno, in tal caso deve essere accertata l'assenza di *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora*, oppure essere isolati con uno strato di:
 - a. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di cm 10, nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a cm 5;
 - b. battuto di cemento o altro materiale, in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno cm 20.
- 8. La densità delle piante non deve essere superiore a 8 piante per metro quadro.
- 9. L'area destinata all'allevamento delle piante in contenitore deve contemplare una fascia di bordo di m 2, costantemente lavorata o mantenuta libera da erbe infestanti.
- 10. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei (per specie, cultivar, clone e portinnesto), ben individuabili e riportate su una mappa e della cui disposizione deve essere prodotta specifica documentazione al SFR competente per territorio.
- 11. L'innesto dei semenzali deve essere eseguito a non meno di cm 40 dal colletto su portinnesti di diametro minimo di cm 0,8.
- 12. Eventuali reinnesti, per rimediare alle fallanze del primo innesto, devono essere eseguiti utilizzando materiale della stessa accessione, in tal caso è tollerato l'innesto a non meno di cm 35.
- 13. Dalle piante delle sezioni incrementali il materiale di propagazione ben lignificato può essere prelevato per due volte ad eccezione delle cultivar del gruppo "Tarocco" per le quali può essere eseguito un solo prelievo.
- 14. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Parte C - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai)

- 1. I vivai ospitanti materiale "Certificato" devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. essere costituiti in condizioni di isolamento, in strutture in rete a prova d'insetto con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili/cm in trama).
 - b. essere costituiti in condizioni di pieno campo solo in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio.
- 2. Per la produzione di piante certificabili è ammesso solo l'allevamento fuori suolo. I vivai devono soddisfare i seguenti requisiti:
 - a. devono essere utilizzati substrati esenti da *Phytophthora nicotianae*, *P. citrophthora* e da *Pratylenchus vulnus e Tylenchulus semipenetrans*, tale assenza deve essere documentata;
 - i cassoni utilizzati per la realizzazione dei semenzai devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
 - prima dell'utilizzo i cassoni devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo;
 - d. i contenitori possono essere poggiati direttamente sul terreno, in tal caso esso deve essere documentata l'assenza di *Phytophtora nicotianae*, *P. citrophthora*, oppure essere isolati con uno strato di:
 - i. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - ii. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm;
 - e. i semenzali delle specie sensibili al mal secco devono essere posti sotto copertura con rete ombreggiante al 50% se distanti meno di 50 metri da impianti di limoni;
 - f. i semenzali da trasferire nel nestaio devono avere almeno 4-6 foglie completamente sviluppate, tali da poter distinguere gli ibridi naturali dai semenzali di origine nucellare;
 - g. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei (per specie, cultivar, clone e portinnesto) costituiti da un massimo di 4 file, ben individuabili e riportati su una mappa;
 - h. i contenitori devono essere disposti ad una distanza non inferiore a cm 20 sulla fila e i lotti devono essere distanziati di almeno cm 50;
 - i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per gli agrumi.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di portinnesti di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione in vitro di materiale di portinnesti di categoria "Pre-Base" e "Base"

- La produzione in vitro e l'ambientamento di materiali di portinnesti di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'articolo 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro di portinnesti di categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di portinnesti di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un CP riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 15 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).

- 3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

MALATTIA / ORGANISMO NOCIVO	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		<u> </u>
Citrus tristeza virus	CTV	CTV000
Citrus variegation virus	CVV	CVV000
Citrus leaf blotch virus	CLBV	CLBV00
Citrus psorosis virus	CPSV	CPSV00
Citrus tatter leaf virus	CTLV	CTLV00
Citrus vein enation virus	CVEV	CVEV00
VIROIDI		
Citrus exocortis viroid	CEVd	CEVD00
Hop stunt viroid	HSVd	HSVD00
Citrus bent leaf viroid	CBLVd	CBLVD0
Citrus dwarfing viroid	CDVd	CDVD00
Citrus bark cracking viroid	CBCVd	CBCVD0
AGENTI VIRUS SIMILI		
Citrus concave gum agent	CSCG	CSCG00
Citrus cristacortis agent	CSCC	CSCC00
Citrus impietratura agent	CSI	CSI000
BATTERI		
Xylella fastidiosa		XYLEFA
Spiroplasma citri		SPIRCI
FUNGHI		
Plenodomus tracheiphilus		DEUTTR
Phytophthora citrophthora		PHYTCO
Phytophthora nicotianae var. parasitica		PHYTNP
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Tylenchulus semipenetrans		TYLESE
INSETTI E ACARI		
Circulifer haematoceps		NEOAHA
Circulifer tenellus		CIRCTE
Aleurotrixus floccosus		ALTHFL
Parabemisia myricae		PRABMY

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Su materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. <u>Controlli visivi:</u> da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologica delle singole malattie;
- 2. <u>Controlli di laboratorio:</u> eseguiti secondo i protocolli indicati nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato.

Nelle sezioni incrementali e in vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologica delle singole malattie.

Tutto il materiale derivante dalla prima moltiplicazione della fonte primaria all'ingresso nel CCP o nelle altre fasi deve essere singolarmente sottoposto agli accertamenti sanitari e di corrispondenza varietale secondo le procedure riportate nelle tabelle 1 e 2 del presente allegato.

Parte B - Sui terreni e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi micologica mediante isolamento su mezzi selettivi o analisi molecolare per *Phytophthora* nicotianae, *P. citrophthora* su campioni prelevati secondo le seguenti modalità di campionamento:

- 1. <u>substrato</u> sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- 2. <u>terreno</u> prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda 1 campione per ettaro costituito da 10 subcampioni per un volume complessivo di almeno 1 litro.

Analisi nematologica per *Pratylenchus vulnus, Tylenchulus semipenetrans* da eseguirsi su campioni prelevati secondo le seguenti modalità di campionamento:

- 1. <u>substrato</u> sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- 2. <u>terreno</u> prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda. 1 campione per ettaro costituito da 5 subcampioni per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle Piante madri di categoria "Pre-Base" e "Base"

CONTROLLI	Saggio biologico Saggio di laboratorio	one, Saggio		nnno Sierologico e/o eriori molecolare	Sierologico e/o i a molecolare	nno Molecolare eriori ante	avera n Sierologico e/o (sino molecolare ri a nte	n nno Molecolare
		Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante	Fiori e foglie: dalla ripresa vegetativa (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) Su tutte le piante	Fiori: prelevati in primavera Foglie: prelevate in primavera ed autunno (sino a temperature inferiori a 28°C) su tutte le piante	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori
		Periodicità		Ogni anno	ogni 5 anni	ogni 5 anni	ogni 5 anni	ogni 5 anni
		Periodicità		Ogni 7 anni	Ogni 7 anni	Ogni 7 anni	Ogni 7 anni	Ogni 7 anni
		Indicatore consigliato						
	Osservazioni visive	Periodicità		2 volte l'anno	2 volte l'anno	2 volte l'anno	2 volte l'anno	2 volte l'anno
		Ероса		Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di
		Organismo nocivo/malattia	VIRUS	CTV	CVV	CLBV	CPSV	CTLV

ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

— 33 —

ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

CAPO II - AGRUMI				Molocolom	iviolecolare	Molecolare			Microbiologico	e/0 Molecolare	Microbiologico e/o Molecolare	Microbiologico e/o Molecolare		Microscopia e/o Molecolare	Microscopia e/o Molecolare
S				Piccioli e foglia matura Pre-Base: su tutte le piante	Base: su una parte rappresentativa di piante	tessuto vegetale sintomatico			Tessuto vegetale	sintomatico	Tessuto vegetale sintomatico	Tessuto vegetale sintomatico		Tessuto vegetale sintomatico	Tessuto vegetale sintomatico
				Pre-Base:ogni anno	Base: ogni 3 anni	In caso di dubbi		د د	Pre-Base: ogni 6 anni;	Base:in caso di dubbi	In caso di dubbi	In caso di dubbi		In caso di dubbi	In caso di dubbi
	Ogni 5 anni	Ogni 5 anni													
	2 volte l'anno	2 volte l'anno		2 volte	l'anno	2 volte	I anno		2 volte	l'anno	2 volte l'anno	2 volte l'anno		2 volte l'anno	2 volte l'anno
	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C		Dalla ripresa	vegetativa	Dalla ripresa	vegetativa	÷ 4	Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C	Dalla ripresa vegetativa	Dalla ripresa vegetativa		Dalla ripresa vegetativa	Dalla ripresa vegetativa
	CSCC	ISO	BATTERI	Spiroplasma citri		Xylella fastidiosa	FIINCHI	FUNGIL	Plenodomus tracheiphilus	,	Phytophthora citrophthora	Phytophthora nicotianae var. parasitica	NEMATODI	Pratylenchus vulnus	Tylenchulus semipenetrans





ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

INSETTI E ACARI	1				
Circulifer	Dalla ripresa	2 volte	In case di dubibi	Tessuto vegetale	Microscopia e/o
haematoceps	vegetativa	l'anno	III caso ai aabui	sintomatico	Molecolare
Circulifer tenellus	Dalla ripresa	2 volte	In case di dubi	Tessuto vegetale	Microscopia e/o
	vegetativa	l'anno	III caso ai aaooi	sintomatico	Molecolare
Aleurotrixus	Dalla ripresa	2 volte	In case di dubibi	Tessuto vegetale	Microscopia e/o
floccosus	vegetativa	l'anno	III caso di dubbi	sintomatico	Molecolare
Parabemisia	Dalla ripresa	2 volte	In case di dubi	Tessuto vegetale	Microscopia e/o
myricae	vegetativa	l'anno	III caso ai aaooi	sintomatico	Molecolare

ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle Piante Madri di categoria "Certificato"

)	CONTROLLI	
Organismo	Osservazioni visive	ve		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Ероса	Periodicità	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
CTV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni anno	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Sierologico e/o molecolare
CVV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni 5 anni	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Sierologico e/o molecolare
CLBV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni 5 anni	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Molecolare
CPSV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni 5 anni	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Sierologico e/o molecolare
CTLV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni 5 anni	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Molecolare
CVEV	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale	ogni 5 anni	Foglie: prelevate in primavera ed in autunno (sino a temperature inferiori ° 28°C) su tutte le piante	Molecolare
VIROIDI					
CEVd	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	ogni 5 anni	Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante	Molecolare
HSVd	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	ogni 5 anni	Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante	Molecolare

ALLEGATO V

					CAPO II - AGRUMI
CBLVd	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	ogni 5 anni	Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante	Molecolare
CDVd	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	ogni 5 anni	Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante	Molecolare
CBCVd	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	ogni 5 anni	Foglie mature e corteccia da rametti non lignificati: prelevati in estate- inizio autunno su tutte le piante	Molecolare
AGENTI VIRUS SIMILI	Ir				
CSCG	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale			
CSCC	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale			
CSI	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Annuale			
BATTERI					
Spiroplasma citri	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
Xylella fastidiosa	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
FUNGHI					
Plenodomus tracheiphilus	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
Phytophthora citrophthora	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
Phytophthora nicotianae var. parasitica	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
NEMATODI					
Pratylenchus vulnus	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare





ALLEGATO V

					CAPO II - AGRUMI
Tylenchulus semipenetrans	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
INSETTI E ACARI					
Circulifer haematoceps	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Circulifer tenellus	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Aleurotrixus floccosus	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Parabemisia myricae	Dalla ripresa vegetativa	Annuale	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare

ALLEGATO V CAPO II - AGRUMI

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

Parte A - Sul materiale di categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo nel periodo di massima espressione fenologica.
- 2. Successivamente, durante l'epoca di maturazione, dovrà effettuarsi un controllo visivo annuale sulle caratteristiche produttive.
- 3. Possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte B - Sulle Piante Madri Certificate

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo, prima di potere procedere al prelievo del materiale "Certificato".
- 2. Successivamente, durante l'epoca di maturazione, dovrà effettuarsi un controllo visivo annuale sulle caratteristiche produttive.

Parte C - Nelle Sezioni Incrementali

Sono previsti controlli visivi sulle caratteristiche vegetative delle piante.

CAPO III - CARCIOFO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione e alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A – Strutture

Le fasi di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) e di Premoltiplicazione (CP) devono essere effettuate in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. I materiali di "Pre-Base" e "Base" devono essere conservati e moltiplicati in screen house e devono essere allevati in contenitori di adeguato volume.
- 2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 3. Ciascuna pianta posta in CCP e CP deve essere utilizzata per non più di cinque anni.
- 4. I carducci prodotti dalle piante madri di categoria "Pre-Base" e "Base" sono utilizzati rispettivamente per la costituzione delle piante madri di categoria "Base" e "Certificato".
- 5. Prima dell'utilizzo, i contenitori per la radicazione devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20 minuti.
- 6. Le piante devono essere sottoposte a trattamenti periodici idonei a contenere eventuali attacchi di organismi nocivi.
- 7. Tutte le operazioni devono essere registrate nell'apposito Registro di conduzione.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A – Strutture

La moltiplicazione del materiale di categoria "Certificato" deve avvenire in screen house realizzate a tetto rigido o con soffitto realizzato con doppio film plastico, pareti con aperture protette da rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili/cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale "Certificato" deve essere trapiantato in contenitori di adeguato volume.
- 2. I terreni ed i substrati utilizzati devono essere esenti dai nematodi *Longidorus apulus* e dal fungo *Verticillium dahliae*; tale assenza deve essere documentata.
- 3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- Ciascuna pianta utilizzata per la moltiplicazione deve essere utilizzata per non più di cinque anni.
- 5. Le piante possono essere capitozzate per prelevare i carducci, tale operazione deve essere comunicata al SFR.
- 6. Il numero dei carducci prodotti deve essere comunicato al SFR.
- 7. I contenitori per la radicazione devono essere nuovi o devono essere stati trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20 minuti.
- 8. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
- 9. Nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto 2. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.
- Condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari, apici vegetativi) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP
 - La fase successiva, di cui al punto precedente, può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero di subcolture di 5 per il materiale "Pre-Base" e di 3 per il materiale "Base". Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte.

Parte B - Produzione di materiale categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti dalla premoltiplicazione e forniti da un CCP o di CP riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di subcolture pari a 12. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o un CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 8 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base", "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura; nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di colture con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - b. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - c. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;

- d. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- e. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine, numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

MALATTIA / ORGANISMO NOCIVO	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Artichoke Italian latent virus	AILV	AILV00
Artichoke latent virus	ArLV	ARLV00
Artichoke mottled crinkle virus	AMCV	AMCV00
Artichoke yellow ringspot virus	AYRSV	AYRSV0
Bean yellow mosaic virus	BYMV	BYMV00
Broad bean wilt virus 1	BBWV-1	BBWV00
Broad bean wilt virus 2	BBWV-2	BBWV20
Cucumber mosaic virus	CMV	CMV000
Pelargonium zonate spot virus	PZSV	PZSV00
Tobacco mosaic virus	TMV	TMV000
Potato virus X	PVX	PVX000
Tomato infectious chlorosis virus	TICV	TICV00
Tomato spotted wilt virus	TSWV	TSWV00
Turnip mosaic virus	TuMV	TUMV00
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
NEMATODI		
Longidorus apulus		LONGAP

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Materiale categoria "Pre-Base" e "Base"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

- tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
- tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

<u>Controlli di laboratorio</u>: le piante madri categoria "Certificato" devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Parte C - Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro:
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V
CAPO III - CARCIOFO
Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di carciofo di categoria "Pre-Base" e "Base"

		Saggio									Sterotogico e/o iviotecotare								Microbiologico e/o Molecolare
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Tessuto fogliare giovane da settembre a novembre						l essuto logilare giovane dalla	ripresa vegetanva sino a	temperatura interiore a zo C ,							Radici o parte basale del fusto
		Periodicità			Su tutte le piante	ogni anno								Sul 20% delle	piante ogni anno				In caso di dubbi
	ii visive	Epoca								Frimavera;	dalla ripresa	vegetativa	sillo a temperature di	25°C e in	antinno	aggara			Periodo vegetativo
	Osservazioni visive	Periodicità												Annuale					Annuale
	Organismo nosiro / Molottio		VIRUS	ArLV	AMCV	AILV	TSWV	AYRSV	BYMV	BBWV-1	BBWV-2	CMV	PZSV	PVX	TMV	TICV	TuMV	FUNGHI	Verticillium dahliae

ALLEGATO V CAPO III - CARCIOFO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di carciofo di categoria "Certificato"

	orio	Saggio									Sierologico e/o Molecolare								Microbiologico e/o Molecolare
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Tessuto fogliare giovane da settembre a novembre					H-1	l essuto logilare giovane dalla	ripresa vegetativa sino a	temperatura interiore a zo C;							Radici o parte basale del fusto
		Periodicità						I I. 4.1.1.	In caso di dubbi										In caso di dubbi
	ni visive	Epoca						Primavera;	dalla ripresa	vegetativa	SINO a	temperature un	23 C 5 III	autumo.					Periodo
	Osservazioni visive	Periodicità													Annuale				Annuale
	Outeniam on other	Organishio nocivo/ mahatina	VIRUS	ArLV	AMCV	AILV	TSWV	AYRSV	BYMV	BBWV-1	BBWV-2	CMV	PZSV	PVX	TMV	TICV	TuMV	FUNGHI	Verticillium dahliae

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni morfo-fenologiche. Possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di "Pre-Base" e di "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato due cicli di coltivazione/produzione sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per il materiale utilizzato per la propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo di coltivazione/produzione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal centro di conservazione in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di coltivazione/produzione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo di coltivazione/produzione, in corrispondenza delle fasi fenologiche di sviluppo del capolino principale e di quelli secondari di primo ordine.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno un ciclo completo di coltivazione/produzione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO IV - CASTAGNO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" e "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria "Base" possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

Strutture a prova di insetto

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e di "Base" deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni.
- 3. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni*, *P. ramorum*, tale assenza deve essere documentata.
- 4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

Pieno campo

La conservazione e la produzione di materiale di "Base" in campi di PMM devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque ad almeno 100 metri di distanza da altre piante di castagno, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;

- 2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni* tale assenza deve essere documentata;
- 3. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- 4. le singole PMM devono essere numerate stabilmente in sito, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- 5. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, nel campo le file devono essere complete e distinte é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- 6. le PMM possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- 7. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- 8. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo;
- 9. le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio;
- 10. ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il castagno.

SEZIONE 2

Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri, PMM e portaseme (PMS), devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni*, *P. ramorum*, tale assenza deve essere documentata;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 4 anni altre specie arboree;
- c. devono essere localizzati a distanza di almeno 100 metri da altre piante della stessa specie, salvo diverse prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio. Il SFR può autorizzare distanze di impianto inferiori, ma comunque non al di sotto di 30 metri;
- d. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- e. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- f. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- g. le PMM possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- i. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
- k. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B -Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

I vivai di piante certificabili devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio;
- b. l'impianto deve essere costituito su terreni esenti da *Phytophthora cambivora*, *P. cinnamoni*, *P. ramorum* tale assenza deve essere documentata;
- devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 4 anni altre specie arboree:
- d. l'impianto deve essere collocato ad almeno 10 m da altri frutteti;
- e. devono essere distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di categoria CAC;
- f. nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume;
- g. le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:

- i. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
- ii. battuto di cemento o altro materiale;
- h. nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto b;
- i. l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- j. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di organismi nocivi;
- k. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da altro materiale di categoria CAC;
- m. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora;
- n. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali;
- o. le strutture per la radicazione e l'ambientamento, devono essere isolate dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
- p. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti;
- q. qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il castagno.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP;

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione in vitro per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto;
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subculture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Base" fornito da un CP riconosciuto;
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 8 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentite sistemi di colture con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;

- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		
Chestnut mosaic agent		
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma castaneae'		PHYPCA
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
BATTERI		
Pseudomonas syringae pvaesculi		PSDMAX
FUNGHI		
Cryphonectria parasitica		ENDOPA
Mycosphaerella punctiformis		RAMUEN
Phytophthora cambivora		PHYTCM
Phytophthora cinnamoni		PHYCN
Phytophthora ramorum		PHYTRA
Cronartium spp.		1CRONG
Sclerotinia pseudotuberosa		SCLEPT
Phomopsis spp.		1PHOPG
Gnomoniopsis spp.		1GNMPG
INSETTI E ACARI		
Popillia japonica		POPIJA
Dryocosmus kuriphylus		DRYCKU

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

- 1. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
- 2. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
- 3. le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

In vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO IV - CASTAGNO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

				CONTROLLI		
Organismo	Oss	Osservazioni visive	Saggio biologico		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	II VIRUS-SI	MILI				
Chestnut mosaic agent	Annuale	Dalla ripresa vegetativa all'autunno	Ogni 15 anni o in caso di dubbi			
FITOPLASMI						
'Ca. P. castaneae'				All'in masso		
'Ca. P. asteris'	Annuale	Dalla ripresa vegetativa all'autunno		poi in caso di	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale	Molecolare
'Ca. P. solani'				ungon		
BATTERI						
Pseudomonas syringae pv. aesculi	Annuale	Durante periodo vegetativo		in caso di dubbi	Durante periodo vegetativo tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
FUNGHI						
Cronartium spp. Cryphonectria parasitica Mycosphaerella punctiformis Phytophthora cambivora Phytophthora cinnamoni Sclerotinia spp. Phonopsis spp.	Annuale	Durante periodo vegetativo		in caso di dubbi	Durante periodo vegetativo tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico
Gnomoniopsis spp.						

					ALLEGATO V CAPO IV - CASTAGNO	ALLEGATO V 7 - CASTAGNO	
NSETTI E ACARI							
Popillia japonica	Annuale	Durante periodo vegetativo	и	n caso di dubbi		Microscopia	
Dryocosmus kuriphylus Annuale	Annuale	Durante periodo vegetativo	u	n caso di dubbi		Microscopia	

ALLEGATO V CAPO IV - CASTAGNO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

			[02]	CONTROLLI	
Organismo	Osse	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	I VIRUS-SIM	III			
Chestnut mosaic agent	Annuale	Da aprile a novembre	in caso di dubbi		
FITOPLASMI					
'Ca. P. castaneae'	Annuale	Dalla ripresa vegetativa all'autunno	in caso di dubbi	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: nel periodo estivo-autunnale	Molecolare
'Ca. P. asteris'					
'Ca. P. solani					
BATTERI					
Pseudomonas syringae pv. aesculi	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
FUNGHI					
Cronartium spp.					
Cryphonectria parasitica Sclerotinia spp.					
Phomopsis spp.					
Gnomoniopsis spp.					Microbiologico e/o
Mycosphaerella	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo Tessuto vegetale sintomatico	Mojecolare e/o Sierologico
punctiformis		0		0	0
P. cambivora					
P. cinnamoni					
P. ramorum					

INSETTI E ACARI				
Popillia japonica	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Microscopia
Dryocosmus kuriphylus	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Microscopia

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO V - FICO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A - Strutture

La fase di Conservazione per la Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di almeno 50 litri.
- 2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 3. Il terriccio o il substrato devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo
- 4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, e per l'ambientamento devono essere sollevati di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
- 5. Prima dell'utilizzo i contenitori utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
- 6. Le piante devono essere sottoposte a trattamenti periodici idonei a contenere eventuali attacchi di parassiti e patogeni.
- 7. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito Registro di conduzione.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
- 10. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Base"

Parte A - Strutture

La fase di Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Premoltiplicazione (CP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto. La conservazione e la produzione dei materiali di categoria "Base" possono essere svolti all'aperto in campi di piante madri previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri di "Base", devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
- b. sono realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Heterodera fici, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata;
- c. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- d. sono posti a distanza di 100 metri da piante di fico di diversa categoria;
- e. sono isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- f. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- g. le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- h. le piante madri possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- j. ogni cessione di materiale da parte del CP deve essere registrata;
- k. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all' 1% di cloro attivo.
- Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi
 elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere
 veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita
 sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Strutture

Campi di Piante Madri

I campi di piante madri certificate, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. sono realizzati su terreni che rispondono ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Heterodera fici, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata:
- b. sono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 3 anni altre specie arboree;
- c. sono isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- d. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- e. le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; delle disposizioni delle piante deve essere prodotta apposita mappa;
- f. sono posti a distanza di 100 metri da piante di fico di diversa categoria;
- g. l'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- h. le piante madri possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- i. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e di piante infestanti;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all' 1% di cloro attivo;
- m. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- k. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Vivai

Nestai e Piantonai in piena terra

- 1. I terreni utilizzati per la realizzazione dei nestai e piantonai devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*; tale assenza deve essere documentata.
- 2. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di fico; della disposizione delle piante deve esserne fatta comunicazione al SFR competente per territorio.
- 3. L'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

4. Le piante devono essere attivamente difese al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti.

Piantonai fuori suolo

- I cassoni utilizzati per l'ambientamento e per la radicazione e l'area destinata all'allevamento delle piante certificate fuori suolo devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
- 2. I cassoni utilizzati per l'ambientamento e per la radicazione, non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm.
- 3. Prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
- 4. Le piante devono essere allevate in contenitori di adeguato volume.
- 5. L'area destinata all'allevamento delle piante di fico certificate fuori suolo deve contemplare una fascia di bordo tenuta libera da vegetazione di almeno 2 metri.

Per l'isolamento dei contenitori dal terreno deve essere utilizzato:

- a. vespaio di brecciolino di almeno 20 cm oppure di 5 cm qualora si utilizzino teli pacciamanti;
- b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
- 6. Il terriccio o il substrato devono essere esenti dai nematodi *Heterodera fici, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus*, e dal fungo *Armillariella mellea*, tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo.
- 7. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di fico; la disposizione delle piante deve essere comunicata al SFR competente per territorio.
- 8. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti.
- 9. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP; la fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture.
- 4. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale; dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
- 6. Prelievo, stabilizzazione e moltiplicazione non potranno in ogni caso avere una concentrazione di citochinine complessivamente superiore ad 1 mg/litro; i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.

Parte B - Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione in *vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 36 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.
- 5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" o "Certificato"

- I substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.
- 2. Nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi.
- 3. Eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo).
- 4. Eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato.

- 5. Utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari.
- 6. Eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 7. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 8. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 9. L'ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		
Fig mosaic agent	FMa	FGM000
VIRUS		
Fig mosaic virus	FMV	FGMV00
Fig leaf mottle-associated virus 1	FLMaV-1	FLMV1
Fig leaf mottle-associated virus 2	FLMaV-2	FLMV2
Fig mild mottle-associated virus	FMMaV	
BATTERI		
Xanthomonas campestris pv. fici		XANTFI
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Armillariella mellea		ARMIME
NEMATODI		
Heterodera fici		HERDFI
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne javanica		MELGJA
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Pratylenchus vulnus		PRATVU
INSETTI E ACARI		
Anoplophora chinensis		ANOLCN
Ceroplastes rusci		CERPRU
Aclees cribratus	·	ACEECR
Hypoborus ficus		HYBF1
Anisandrus dispar		XYLBD1
Aceria ficus		ACEIF1

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi riportati nelle tabelle 1 e 2 del presente capo per le relative categorie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5
 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro:
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO V - FICO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Fico di categoria "Pre-Base" e "Base"

			NOO		
	Osservaz	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
Organismo nocivo / Malattia-	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
FMV					
FLMaV-1	A	D.::	A	Tessuto fogliare giovane da maggio a	Molocolom
FLMaV-2	Annuale	rrimavera	Annuale	luglio sul 5% delle piante	Molecolare
FMMaV				1	
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIM	IRUS-SIMILI				
FMa	Annuale	Primavera	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Biologico
BATTERI					
Xanthomonas campestris pv. fici	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	
Xylella fastidiosa	Annuale	Durante periodo vegetativo	Annuale	Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno) da aprile a novembre sul 5% delle piante	Molecolare
FUNGHI					
Armillariella mellea	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Radici e parte basale del fusto	Microbiologico e/o Molecolare
NEMATODI					
Heterodera fici					
Meloidogyne arenaria					
Meloidogyne incognita	Appring	Durante periodo	In case di dubbi	Taccito waretale cintomotico	Microscopia e/o
Meloidogyne javanica	Allinaic	vegetativo	III caso di daddi	result vegetale sintulianed	Molecolare
Pratylenchus penetrans					
Pratylenchus vulnus					
INSETTI E ACARI					
Anoplophora chinensis	Appliate				Microscopia e/o
Ceroplastes rusci	Allinaic	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
Aclees cribratus		vegetativo			ואוטוסכטומום

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Fico di categoria "Certificato"

			NOS	CONTROLLI	
•					
Organismo nocivo / Malattia		Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS e VIRUS-SIMILI					
FMV					
FLMaV-1	, 1000 A	D	V	Tessuto fogliare giovane da maggio	Malasalans
FLMaV-2	Annuale	Frimavera	Annuale	a luglio sul 3% delle piante	Molecolare
FMMaV				,	
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIN	IRUS-SIMILI				
FMa			In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Biologico
BATTERI					
Xanthomonas campestris pv. fici	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	
Xylella fastidiosa	Annuale	Durante periodo vegetativo	Annuale	Foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno) da aprile a novembre sul 3% delle piante	Molecolare
FUNGHI					
Armillariella mellea	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Radici o parte basale del fusto	Microbiologico e/o Molecolare
NEMATODI					
Heterodera fici					
Meloidogyne arenaria		Durante neriodo			Missossia e/o
Meloidogyne incognita	Annuale	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolora Molecolora
Meloidogyne javanica		vegetativo			Morecolare
Pratylenchus vulnus					
Pratylenchus penetrans					

INSETTI E ACARI					
Anoplophora chinensis					
Ceroplastes rusci					
Aclees cribratus	100000		I		Microscopia e/o
Hypoborus ficus	Annuale	Durante periodo	In caso di dubbi	ressuro vegetare sintomanco	Molecolare
Anisandrus dispar		vegetativo			
Aceria ficus					

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria "Pre-Base", "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni di fico destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO VI - FRAGOLA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto, a eccezione della distanza che deve essere di un raggio di almeno m 100 da coltivazioni di piante di fragola.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Pre-Base" possono essere costituite dalla candidata pianta madre di "Pre-Base", già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di "Pre-Base" dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 1" dell'anno precedente, per la costituzione del CCP.
- 2. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 3 litri.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, Meloidogyne hapla, Pratylenchus vulnus, Aphelenchoides ritzemabosi, A. besseyi, A. blastoforus, A. fragariae, Ditylenchus dipsaci; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonee strutture allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le piante madri di categoria "Pre-Base" sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di Pre-Base, accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione per stolone o micropropagazione.
- 7. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- Il materiale di "Pre-Base" deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra indicate.
- Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Pre-Base" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
- 4. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.

5. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Base"

La produzione del materiale di categoria "Base" avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)

Parte A - Strutture

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

- a. devono avere pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
- b. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
- c. deve disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'accesso il quale deve essere fornito di abbigliamento monouso;
- d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio per una altezza minima di 10 cm;
- e. deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di fragole per un raggio di almeno 100 m.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono provenire direttamente dal CCP; in casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del SFR competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 1" dell'anno precedente, per la costituzione del CP1.
- Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 50 litri. Nel caso di varietà caratterizzate da scarsa capacità stolonifera, è possibile mettere a dimora nello stesso contenitore due piante madri, purché tenute fisicamente separate.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, Meloidogyne hapla, Pratylenchus vulnus, Aphelenchoides ritzemabosi, A. besseyi, A. blastoforus, A. fragariae, Ditylenchus dipsaci; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonei accorgimenti allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale "Base 1" ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Base 1" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)

Parte A - Strutture

La seconda fase di premoltiplicazione (CP2) può avvenire in pieno campo o fuori suolo.

Requisiti per il pieno campo

- 1. Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:
 - a. non deve aver ospitato colture di fragola negli ultimi 5 anni;
 - b. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, ovvero essere esente dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, *Meloidogyne hapla*, *Pratylenchus vulnus*, *Aphelenchoides ritzemabosi*, *A. besseyi*, *A. blastophthorus*, *A. fragariae*, *Ditylenchus dipsaci*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
 - c. deve essere localizzato in zone libere da coltivazioni di piante di fragola per un raggio di 500 m. Tale distanza può essere ridotta a 250 m in caso di vicinanza a vivai costituiti completamente con materiale "Certificato" ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente.

Requisiti per il fuori suolo

- 1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
- 2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere rinnovato annualmente o disinfestato con geo-disinfestanti ad azione nematocida per assicurare l'assenza dai nematodi Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, Meloidogyne hapla, Pratylenchus vulnus, Aphelenchoides ritzemabosi, A. besseyi, A. blastophthorus, A. fragariae, Ditylenchus dipsaci; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di *Fragaria* L. per un raggio di 500 m, tale distanza può essere ridotta a 250 m in caso di vicinanza con vivai costituiti completamente con materiale "Certificato" ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Base 1" possono provenire direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase (CP1) e dal CCP; in casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del SFR competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 2" dell'anno precedente, per la costituzione del CP2. Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria "Base 2".
- Le piante di categoria "Base 1" prima fase, devono essere tenute distinte in base alla varietà
 e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e
 contaminazioni.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale di "Base 2" ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria "Base 1" deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Base 2" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per la fragola.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Piante in pieno campo

- 1. La moltiplicazione in pieno campo deve avvenire in terreni con i requisiti sottoindicati:
 - a. deve rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica e sanitaria, non deve aver ospitato piante di fragola da almeno 2 anni e risultare esente da Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, Meloidogyne hapla, Pratylenchus vulnus, Aphelenchoides ritzemabosi, A. besseyi, A. blastophthorus, A. fragariae, Ditylenchus dipsaci; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato;
 - deve essere collocato in zone libere da impianti di fragole da frutto per un raggio minimo di 250 m;
 - c. le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
 - d. le parcelle devono essere costituite da file complete e distinte per varietà; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizione che siano separate da un interspazio non inferiore a 2 m, mantenuto libero da vegetazione;
 - e. le file di diverse varietà devono essere separate da un interspazio doppio, mantenuto libero da vegetazione.
- 2. Possono, inoltre, essere certificate per un solo ciclo, le piante figlie che necessitano di un ulteriore ciclo di coltivazione (Waiting Bed) a condizione che vengano poste a sviluppare rispettando le medesime condizioni stabilite dal presente decreto per la fase della moltiplicazione. Per questa tipologia occorre comunicare al SFR i relativi quantitativi al momento della messa a dimora delle piante.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da stoloni prelevati nei vivai certificati, purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento drenante;
- b. l'area destinata all'allevamento delle piante di fragola deve contemplare una fascia di bordo di 0,5 m mantenuta libera da erbe infestanti;
- c. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili;
- d. fra gli appezzamenti destinati all'allevamento delle piante in contenitore e altri appezzamenti di materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto deve essere presente una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
- e. fra le piante in contenitore e i campi di coltivazioni di piante da frutto deve esistere una distanza di almeno 100 m;
- f. il terreno deve essere isolato dall'afflusso di acque superficiali.

Parte C – Apici di stolone

Possono essere certificati "apici di stolone" prelevati da vivai certificabili, costituiti con piante madri di categoria "Base 2", che presentino i requisiti indicati alla Parte A di questa sezione.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per la fragola.

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'articolo 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B. Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).

- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nei materiali di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 1

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	Codice EPPO
VIRUS		
Strawberry mild yellow edge virus	SMYEV	SMYEV0
Arabis mosaic virus	ArMV	ARMV00
Tomato black ring virus	TBRV	TBRV00
Raspberry ringspot virus	RpRSV	RPRSV0
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV0
Strawberry mottle virus	SMoV	SMOV0
Strawberry vein banding virus	SVBV	SVBV00
Strawberry crinkle virus	SCV	SCRV00
Tobacco necrosis virus	TNV	TNV000
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Tobacco streak virus/Strawberry necrotic shock virus	TSV/SNSV	TSV000/SNSV00
Strawberry latent "C" virus	SLCV	STLCV0
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Fragaria chiloensis latent virus	FCILV	FCILV00
Strawberry pallidosis associated virus	SPaV	SPAV00
Beet pseudo-yellows virus	BPYV	BPYV00
Strawberry chlorotic fleck-associated virus	SCFaV	SCFAV0
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
'Ca. Phytoplasma fragariae'		PHYPFG
'Ca. Phytoplasma australiense'		PHYPAU
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
Clover phyllody phytoplasma		PHYP03
Strawberry multiplier disease phytoplasma		PHYP75
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		
Strawberry leaf roll agent		
Strawberry feather leaf agent		
Strawberry vein yellowing agent		
BATTERI		
Xanthomonas fragariae		XANTFR
Xanthomonas arboricola pv. fragariae		XANTFA
Xylella fastidiosa		XYLEFA
'Ca. Phlomobacter fragariae'		PHMBFR
FUNGHI		
Phytophthora fragariae		PHYTFR
Colletotrichum acutatum		COLLAC
Podosphaera aphanis		PODOAP

Verticillium albo-atrum	VERTAA
Verticillium dahliae	VERTDA
Phytophthora cactorum	PHYTCC
Rhizoctonia fragariae	RHIZFR
Phyllosticta solitaria	PHYSSL
NEMATODI	
Meloidogyne hapla	MELGHA
Pratylenchus vulnus	PRATVU
Aphelenchoides ritzemabosi	APLORI
Aphelenchoides fragariae	APLOFR
Aphelenchoides besseyi	APLOBE
Aphelenchoides blastophthorus	APLOBL
Ditylencus dipsaci	DITYDI
INSETTI E ACARI	
Chaetosiphon fragaefoliae	CHTSFR
Phytonemus pallidus	TARSPA

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale di categoria "Pre-Base"

Sono previsti due tipi di controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 2 del presente capo:

- a. <u>visivi</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi. Tutte le piante nel CCP devono essere controllate annualmente. È possibile effettuare campioni multipli fino ad un massimo di 3 piante per varietà per virus, fitoplasmi, batteri e funghi e di 8 piante per varietà nel caso di nematodi.

Parte B - materiale di categoria "Base 1" e "Base 2"

Sono previsti due tipi di controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 3 del presente capo:

- a. <u>visivi</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, organismi virus-simili e malattie da fitoplasmi: da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. saggi biologici e di laboratorio:
 - *i.* virus, malattie da fitoplasmi e 'Ca. Phlomobacter fragariae: le piante in premoltiplicazione devono essere controllate ogni anno nella misura del 2% delle piante madri per singola varietà nel CP1 e dello 0,1% delle piante madri per singola varietà nel CP2;
 - *ii.* batteri: nel CP1 devono essere controllate ogni anno tutte le piante madri con campione multiplo costituito da 8 piante per lotto (massimo multiplo di 4 lotti/bins); nel CP2, 5 piante per ogni lotto con campione multiplo costituito fino ad un massimo di 8 lotti;
 - iii. funghi: nel CP1 e nel CP2 deve essere controllato ogni anno un campione multiplo per varietà;
 - iv. nematodi, insetti e acari: nel caso si riscontri materiale con sintomi.

Parte C - materiale di categoria "Certificato"

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 4 del presente capo:

<u>controlli visivi</u> da compiersi 2 volte l'anno su tutte le piante, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.

Parte D - materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.

Parte E – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, Meloidogyne hapla, Pratylenchus vulnus, Aphelenchoides ritzemabosi, A. fragariae, A. besseyi, A. blastophthorus, Ditylencus dipsaci, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase del "Base". Prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 10 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".

<u>Substrati</u>: prima dell'impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del "Pre-Base" e "Base". Prima dell'impianto sarà prelevato 1 campione ogni 1.000 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Pre-Base"

			03	CONTROLLI	
Organismo	Osservazioni visi	ioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
SMYEV					
TBRV					
RpRSV					
SVBV					
SCV		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
SMoV	c+101x C	vegetativa sino		temperature inferiori a 28°C -	Diologico e Cicrologico e/o
TNV	2 volte	a temperatura	Annuale	Foglie con picciolo - Possibilità di	Biologico e Sierologico e/o Molecolare
TSV/ SNSV	omino 1	di 25°C		campione multiplo di massimo 3	Morcolaic
ApMV				piante/varietà	
SPaV					
BPYV					
FCILV					
ToRSV					
SCFaV					
SLCV					
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SI	AGENTI VI	RUS-SIMILI			
Strawberry leaf roll		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
Strawberry feather leaf	2 volte	vegetatīva sīno a temperatūra	Annuale	temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - Possibilità di	Biologico
Strawberry vein		di 25°C		campione multiplo di massimo 3	
yellowing				piante/varieta	
FITOPLASMI					
'Ca. P. solani'			Annuale		Molecolare

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

		olare
	Molecolare	Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare
Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà	Durante periodo vegetativo completo – Piante - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà	Durante periodo vegetativo completo– Piante - Possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante/varietà
	Annuale	Annuale per <i>Phyt. fragariae.</i> e <i>Coll.acutatum.</i> In caso di dubbi gli altri
Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	Durante periodo vegetativo	Durante periodo vegetativo
2 volte l'anno	2 volte l'anno	2 volte l'anno
'Ca. P. asteris' 'Ca. P. fragariae' 'Ca. P. australiense' 'Ca. 'P. pruni' 'Ca. 'P. pruni' Clover phyllody phytoplasma Strawberry multiplier disease phytoplasma	Xanthomonas fragariae Xanthomonas arboricola pv. fragariae Xylella fastidiosa 'Ca. Phlomobacter fragariae'	Phytophthora fragariae Colletotrichum acutatum Podosphaera aphanis Verticillium albo-atrum Verticillium dahliae

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

CAPO VI - FKAGOLA													Microsconia e/o Molecolare	ivitei Oscopia e/ o ivioi ecolai e									Mismogonia o/o Molocolomo	inicioscopia c/o inoiccorare	
												Durante periodo vegetativo	completo – Pianta con radici -	Possibilità di campione multiplo di	massimo 8 piante/varietà								Togento momento cintomorino	ressure vegetate sintentation	
													Annuale	Militaric									:44:10:10 0000 4	III caso di duodi	
												J	Durante 11	periodo	vegetativo							O TOTAL COLUMN	Durante	vegetativo	, , e , , , , , , , , , , , , , , , , ,
													2 volte	l'anno							RI		2 volte	l'anno	
	Phytophthora cactorum	Rhizoctonia	fragariae	Phyllosticta	solitaria	NEMATODI	Aphelenchoides	besseyi	Meloidogyne	hapla	Pratylencus	vulnus	Aphelenchoides	fragariae	Aphelenchoides	ritzemabosi	Aphelenchoides	blastophthorus	Ditylenchus	dipsaci	INSETTI E ACARI	Chaetosiphon	fragaefoliae	Phytonemus	pallidus

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Base 1" e "Base 2"

		Saggio								9	Biologico e Sierologico e/o	Molecolale											Biologico				Molecolare
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento							= 4	Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature interiori a 28°C - Foglie	20% Bass 1 a 0 10% Bass 2	270 Dase 1 e 0,170 Dase 2								Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C - Foglie	con picciolo	- t t /000	2% Base 1 e 0,1% Base 2		
CON		Periodicità									Annuale												Annuale				Annuale
	Osservazioni visive	Epoca							Dalla ripresa	vegetativa sino a	temperatura di	25°C								S-SIMILI	Dalla ripresa	vegetativa sino a	temperatura di	25.62			
	Osservaz	Periodicità									2 volte l'anno									AGENTI VIRU			2 volte l'anno				2 volte l'anno
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	SMYEV	TBRV	RpRSV	SLRSV	SVBV	SCV	SMoV	INV	ASNS /ASL	ApMV	SPaV	BPYV	FCILV	ToRSV	SCFaV	SLCV	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMIL	Strawberry leaf	Ctuoxxihormx	feather leaf	Strawberry vein	yellowing	FITOPLASMI	'Ca. P. solani'

1											
ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA				Molecolare					Microbiologico e/o Sierologico	e/o Molecolare	
	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo 		Durante periodo vegetativo completo	 Piante - Base 1: tutti i lotti di provenienza in campione multiplo (8 piante/lotto) di 4 lotti/bins - Base 2: tutti i lotti di provenienza in campione multiplo (5 piante/lotto) di 8 lotti/bins. 	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - Foglie con picciolo	2% Base 1 e 0,1% Base 2			Durante periodo vegetativo completo—Piante – 1 campione	multiplo per varietà	
				Annuale					Annuale per Phyt. fragariae. e	<i>Coll.acutatum.</i> In caso di dubbi gli altri	
	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C			Durante periodo vegetativo)				Durante periodo	vegetativo	
				2 volte l'anno					;	· 2 volte l'anno	
	a. P. asteris' P. fragariae' 'Ca. P. Istraliense' 'a. P. pruni' 'a. P. pruni' ver phyllody hytoplasma strawberry tiplier disease	FTERI	ınthomonas fragariae	unthomonas boricola pv. fragariae	ella fastidiosa 'Ca.	fragariae	NGHI mtophthore	iyiopiiinoi u fragariae	lletotrichum acutatum	odosphaera	erticillium



ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA																Microscomia e/o Molecolare	Microscopia c/o Morcorare										Microscopia e/o Molecolare	
																Tessuto vegetale sintomatico											Tessuto vegetale sintomatico	
																نطيانات ناجانات	III caso al adooi										In caso di dubbi	
															D	Durante II	periodo	vegetativo								Durante periodo	vegetativo	
																2 volte l'appo								RI		:	2 volte l'anno	
	Verticillium	dahliae	Phytophthora	cactorum	Rhizoctonia	fragariae	Phyllosticta	solitaria	NEMATODI	Aphelenchoides	besseyi	Meloidogyne	hapla	Pratylencus	vulnus	Aphelenchoides	fragariae	Aphelenchoides	ritzemabosi	Aphelenchoides	blastophthorus	Ditylenchus	dipsaci	INSETTI E ACARI	Chaetosiphon	fragaefoliae	Phytonemus	pallidus

— 92 -

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Certificato"

			CON	CONTROLLI	
Organismo	Osserva	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
SMYEV					
ArMV					
TBRV					
RpRSV					
SLRSV					
SVBV					
SCV		Dalla ripresa			
SMoV		vegetativa			
TNV	2 volte l'anno	sino a	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Biologico e/o Sierologico e/o
TSV/SNSV		temperatura di)	Molecolare
ApMV		_25°C			
SPaV					
BPYV					
FCILV					
ToRSV					
SCFaV					
STCV					
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	AGENTI VIRI	S-SIMILI			
Strawberry leaf		Dalla ripresa			
roll		vegetativa			
Strawberry	2 volte l'anno	sino a	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Biologico
feather leaf		temperatura di			
Strawberry vein		25°C			
yellowing					

ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA

FITOPLASMI					CAPO VI - FRAGOLA
lani' ceris' ariae' . ense' uni' llody asma rry rry lifer se asma	2 volte l'anno	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
BATTERI					
Xanthomonas fragariae Xanthomonas					
	2 volte l'anno	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
<i>Xylella fastidiosa</i> 'Ca. Phlomobacter fragariae'					
FUNGHI					
Phytophthora fragariae					
	=	Durante periodo		:	Microbiologico e/o Sierologico
	2 volte l'anno	vegetativo	In caso di dubbi	l essuto vegetale sintomatico	e/o Molecolare
Verticillium albo-atrum					

					ALLEGATO V CAPO VI - FRAGOLA
Verticillium					
dahliae					
Phytophthora					
cactorum					
Rhizoctonia					
fragariae					
Phyllosticta					
solitaria					
NEMATODI					
Aphelenchoides					
besseyi					
Meloidogyne					
hapla					
Pratylencus					
vulnus					
Aphelenchoides		Durante il			
fragariae	2 volte l'anno	periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Aphelenchoides		vegetativo			
ritzemabosi					
Aphelenchoides					
blastophthoru					
S					
Ditylenchus					
dipsaci					
INSETTI E ACARI	RI				
Chaetosiphon					
fragaefoliae	O golfo l'onno	Durante periodo		Togethe words of the control	Mismographic of Moleculens
Phytonemus	2 volte i aiiilo	vegetativo	III caso di dubbi	ressuro vegetare sintonnanco	Microscopia e/o Morecolare
pallidus)			

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

- 1. Controlli visivi durante tutto il ciclo vegetativo.
- 2. Da ogni pianta madre dovranno essere prelevate almeno due piante figlie, prodotte su due catene stolonifere, che andranno contrassegnate individualmente (varietà, numero pianta madre, figlia n. 1 2). Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.
- 3. Qualora si ritenga opportuno intensificare ed abbreviare i tempi di controllo, le piante potranno essere messe in vaso e poste, a gennaio, in serra riscaldata con fotoperiodo lungo (maggiore di 12 ore di luce al giorno).

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

- 1. Controlli visivi durante tutto il ciclo vegetativo.
- 2. Da ogni pianta madre, dovranno essere prelevate almeno 2 piante figlie, prodotte su due catene stolonifere, che andranno contrassegnate individualmente (varietà, numero pianta madre, figlia n. 1 2). Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

- 1. Controlli visivi ripetuti minimo due volte durante il ciclo vegetativo.
- 2. Dal 4% delle piante madri, dovrà essere prelevata almeno 1 pianta figlia, che andrà contrassegnata in funzione della varietà e del lotto di provenienza dell'anno precedente. Tali piante andranno messe a dimora in campo, entro il mese di settembre, in modo da consentire, nella primavera successiva, il controllo su una quantità di frutti sufficiente a garantire la piena verifica della corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi è possibile ricorrere all'analisi del DNA fingerprinting.

CAPO VII - LAMPONE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A – Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di lampone che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Pre-Base" possono essere costituite dalla candidata pianta madre di "Pre-Base", già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di "Pre-Base" dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 1" dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria "Pre-Base".
- 2. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le piante madri di categoria "Pre-Base" sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di "Pre-Base", accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
- 7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- Il materiale di "Pre-Base" deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Base"

La produzione del materiale di categoria "Base" avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)

Parte A – Strutture

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

- 1. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
- 2. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
- 3. disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'ingresso, il quale deve essere dotato di abbigliamento monouso;
- 4. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
- 5. essere collocate in zone libere da coltivazioni di piante di lampone per un raggio di almeno m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Base 2" e "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Base 1" derivano dalle piante madri di "Pre-Base", come esplicitato in Tabella 1.
- 2. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere tenute fisicamente separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

1. Il materiale "Base 1" ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.

- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)

Parte A – Strutture

La fase di seconda premoltiplicazione (CP2) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:

- 1. dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora;
- 2. il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi Longidorus attenuatus, L. elongatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
- 3. le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di lampone per un raggio di m 30 ridotto a 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante di categoria "Base 1" possono derivare direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase e/o dalla fase di conservazione per la premoltiplicazione come esplicitato in tabella 1.
- 2. Le piante madri di di categoria "Base 1" devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale di "Base 2", ottenuto per moltiplicazione agamica dalle piante di madri di categoria "Base 1", deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
- Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Base 2" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il lampone.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Piante in pieno campo

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti sottoindicati:

- a. il terreno deve rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica e sanitaria e risultare esente da *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante; i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente, tali limiti possono essere ridotti;
- deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di piante di lampone da frutto per un raggio minimo di 250 m;
- c. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria "Base 1" e "Base 2", purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno, con idoneo isolamento;
- b. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati;
- c. l'area destinata all'allevamento delle piante di lampone deve contemplare una fascia di bordo di m 0,5 mantenuta libera da erbe infestanti;
- d. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei e ben individuabili;
- e. fra le piante allevate in contenitore e coltivazioni di piante di lampone da frutto deve esistere una distanza di almeno m 100.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il lampone.

Tabella 1. Origine e classificazione dei materiali certificati.

Pre-Base	Piante cand materiale ce		
Base 1	Pre-Base		
Base 2	Pre-Base	Base 1	
Certificato	Pre-Base	Base 1	Base 2

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'articolo 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione devono essere effettuati solo su materiale coltivato presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 8 subcolture.
- 5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 6. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 3 anni dall'espianto iniziale.
- 7. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
- 8. Prima della fine della premoltiplicazione vanno prodotte da 10 a 20 piante ambientate e consegnate al CCP per verificare la fruttificazione in vaso (in ambiente protetto e controllato) del materiale prodotto *in vitro*. Se la fruttificazione non risulterà conforme alla pianta madre (crumbling compreso), il materiale *in vitro* verrà distrutto. Nelfrattempo il materiale di premoltiplicazione *in vitro* verrà stoccato in frigo nell'attesa della verifica di conformità di fruttificazione.
- 9. Durante il periodo di verifica per la fruttificazione verranno effettuati i controlli per *Agrobacterium* spp. e *Phytophthora* spp.

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o un CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base", "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare);
- 3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO		
VIRUS				
Arabis mosaic virus	ArMV	ARMV00		
Raspberry ringspot virus	RpRSV	RPRSV00		
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV00		
Tomato black ring virus	TBRV	TBRV00		
Cucumber mosaic virus	CMV	CMV000		
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00		
Black raspberry necrosis virus	BRNV	BRNV00		
Raspberry leaf mottle virus	RLMV	RLMV00		
Raspberry vein chlorosis virus	RVCV	RVCV00		
Rubus yellow net virus	RYNV	RYNV00		
Raspberry bushy dwarf virus	RBDV	RBDV00		
Tobacco ringspot virus	TRSV	TRSV00		
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00		
Cherry leaf roll virus	CLRV	CLRV00		
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0		
Black raspberry latent virus/Tobacco streak virus	BRLV/TSV	TSVBL0/TSV000		
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0		
Raspberry leaf curl virus	RLCV	RLCV00		
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI				
Raspberry yellow spot agent		RYS000		
FITOPLASMI				
'Ca. Phytoplasma rubi'		PHYPRU		
BATTERI				
Xylella fastidiosa		XILEFA		
Agrobacterium spp.		1AGRBG		
Rhodococcus fascians		CORBFA		
Erwinia amylovora		ERWIAM		
FUNGHI				
Peronospora rubi		PERORU		
Phytophthora spp.		1PHYTG		
Phyllosticta solitaria		PHYSSL		
INSETTI E ACARI				
Resseliella theobaldi		THOMTE		
Acalitus essigi		ACEIES		

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria "Pre-Base"

Sono previsti due tipi di controlli:

- visivi per funghi, virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri, insetti e acari da compiersi due volte l'anno, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- saggi biologici e di laboratorio da eseguire secondo le modalità di seguito indicate e come stabilito alla tabella 3 del presente allegato:
 - a. virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, batteri: tutte le piante in CCP devono essere controllate a cadenza biennale, a partire dal secondo anno;
 - b. funghi: *Peronospora rubi* in caso di dubbi, *Phytophthora spp.* controllata a cadenza biennale a partire dal secondo anno.

Parte B - Materiale di categoria "Base 1" e "Base 2"

Sono previsti due tipi di controlli:

- 1. <u>visivi</u> per funghi, virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri, insetti e acari da compiersi una volta l'anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- 2. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, funghi, batteri, insetti e acari: secondo le modalità indicate alla tabella 4 del presente allegato.

Parte C - Materiale di categoria "Certificato"

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 5 del presente capo:

controlli visivi da compiersi una volta l'anno in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.

Parte D - Materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria "Pre-Base, "Base" e "Certificato"

Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.

Parte E – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Longidorus attenuatus*, *L. elongatus*, *L. macrosoma*, *Xiphinema diversicaudatum*, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

1. <u>terreno</u>: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

- almeno 1 litro nella fase del "Base". Prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 2 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".
- Substrati: prima dell'impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del "Pre-Base" e "Base". Prima dell'impianto sarà prelevato 1 campione ogni 500 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Pre-Base"

		Saggio		Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare		Biologico
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo		Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo
00		Periodicità		Ogni 2 anni		Ogni 2 anni
	Osservazioni visive	Epoca		Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	JS-SIMILI	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C
	Osserva	Periodicità		2 volte l'anno	ENTI VIRI	2 volte l'anno
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	CMV CRLV CLRV PNRSV BRLV/TSV ToRSV ArMV RPRSV APMV APMV BRNV RLMV RLMV RYNV RRBDV TRSV RYNV RRBDV TRSV RRDV RRDV RRDV RRDV RRDV RRDV RRDV R	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMI	Raspberry yellow spot agent

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

					CAPO VII - LAMPONE
FITOPLASMI					
'Ca. P. rubi'	2 volte l'anno	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	Ogni 2 anni	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo	Molecolare
BATTERI					
Agrobacterium spp. Rhodococcus fascians	2 volte	Dalla ripresa	Ogni 2 anni	Dalla ripresa vegetativa – Piante.	Microbiologico e/o Molecolare
Xylella fastidiosa Erwinia amylovora	i anno	vegetativa		,)
FUNGHI					
Phytophthora spp.					
Peronospora rubi	2 volte	Dalla ripresa	Ogni 2 anni	Dalla rintesa wegetiwa – Diante	Microbiologico e/o Sierologico
Phyllosticta solitaria	l'anno	vegetativa		Vania ripicsa vegetativa – rianie	e/o Molecolare
INSETTI E ACARI					
Resseliella theobaldi	2 volte	Dalla ripresa	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Acalitus essigi	I anno	vegetativa)	•

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Base 1" e "Base 2"

		Saggio										ie Biologico e/o Sierologico e/o	Molecolare								
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento									Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C - foglie	con picciolo - 1% Base 1 e 0.1% Base 2								
CON		Periodicità										Ogni 2 anni									
	Osservazioni visive	Ероса									Dalla ripresa	vegetativa sino a	temperatura di 25°C								
	Osservazi	Periodicità										1,500	z volte i anno								
		Organismo nocivo/malattia	VIRUS	CMV	CRLV	CLRV	PNRSV	BRLV/TSV	ToRSV	ArMV	RpRSV	SLRSV	TBRV	ApMV	BRNV	RLMV	RVCV	RYNV	RBDV	TRSV	RLCV

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

MAI ATTIE DA AGENTI VIBLIS-SIMILI	ACENTIVIBI	IS SIMILI			CAPO VII - LAMPONE
Raspberry yellow spot agent	2 volte l'anno	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Biologico
FITOPLASMI					
'Ca. P. rubi'	2 volte l'anno	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
BATTERI					
Agrobacterium spp.					
Rhodococcus	;	Dalla ripresa	In caso di dubbi		
fascians	2 volte l'anno	vegetativa		Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
Xylella fastidiosa		5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5			
Erwinia					
FUNCH					
Phytophthora					
spp.					
Peronospora ruhi	2 volte l'anno	Dalla ripresa	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Sierologico
Phyllosticta		n . Imp. 95 .			
solitaria					
INSETTI E ACARI	RI				
Resseliella		Dalla ripresa			
theobaldi	2 volte l'anno	Vegetativa	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Acalitus essigi		, cgctativa			

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Certificato"

		Saggio		Biologico e/o Sierologico e/o Molecolare		Biologico	
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico		Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - tessuto vegetale sintomatico	
CON		Periodicità		In caso di dubbi		In caso di dubbi	
	oni visive	Epoca		Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	S-SIMILI	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C	
	Osservazioni visive	Periodicità		l volta l'anno	AGENTI VIRU	1 volta l'anno	-
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	CMV CRLV CLRV PNRSV BRLV/TSV TORSV ArMV RPRSV SLRSV TBRV APMV BRNV RRNV RRNV RRDV RRNV RRDV RRSV RRNV RRDV RRSV RRNV RRDV RRUCV RRNV RRDV RRDV RRUCV RRNV RRDV RRUCV RRNV RRDV RRUCV RRNV RRDV	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIM	Raspberry yellow spot	FITOPLASMI

ALLEGATO V

CAPO VII - LAMPONE	Molecolare			Microbiologico e/o Molecolare							Microbiologico e/o Sierologico	e/o Molecolare					Microsconia e/o Molecolare	
	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo - 1% Base 1 e 0,1% Base 2			Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28° C - tessuto	vegetale sintomatico					Dollo arisanogo respectationes	Dana npresa vegetanva sino a	temperature interiori a zo C - tessuro	vegetale sintolnatico			Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C - tessuto	vegetale sintomatico
	In caso di dubbi			In caso di dubbi							In caso di dubbi						In caso di dubbi	
	Dalla ripresa vegetativa sino a temperatura di 25°C			Dalla ripresa	vegetativa						Dalla ripresa	vegetativa					Dalla ripresa	vegetativa
	l volta l'anno			1 volta l'anno							1 14. 17	1 voita i aiiiio			RI		1 volta l'anno	
	'Can. P. rubi'	BATTERI	Agrobacterium spp.	Rhodococcus fascians	Xylella fastidiosa	Erwinia	amylovora	FUNGHI	Phytophthora	spp.	Peronospora	rubi	Phyllosticta	solitaria	INSETTI E ACARI	Resseliella	theobaldi	Acalitus essigi

— 111 -

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

- 1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione. La fruttificazione unifera dovrà essere valutata in un ambiente idoneo, previa conservazione dell'astone lignificato e solo dopo il soddisfacimento di almeno 1.000 ore ad una temperatura inferiore o uguale ai 7°C da parte della pianta.
- 2. Da ciascuna pianta madre di "Pre-Base" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. Particolare attenzione verrà data alla verifica di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly). In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

- 1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Il 20% delle piante madri di categoria "Base 1" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly). In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte C – Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

- 1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Il 20% delle piante madri di categoria "Base 2" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 1%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Il 20% delle piante madri di categoria "Certificato" devono fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica, ed essere controllate per la presenza di eventuali fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

ALLEGATO V CAPO VII - LAMPONE

- 1. controllo prima della fine della premoltiplicazione;
- 2. almeno 5 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP/laboratorio o in altre strutture idonee e fatte fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica e per il controllo di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali sul materiale "Certificato" proveniente da vitro:

- 1. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale. In caso di dubbi è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
- almeno 5 piante micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP/laboratorio o in altre strutture idonee e fatte fruttificare per conferma della corrispondenza fenotipica e per il controllo di fenomeni di sgranatura della drupa (crumbly), con soglia di tolleranza 5%. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere ad analisi di DNA fingerprinting.

CAPO VIII - MIRTILLO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A – Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di mirtilli che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Pre-Base" possono essere costituite dalla candidata pianta madre di "Pre-Base", già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di "Pre-Base" dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 1" dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria "Pre-Base".
- 2. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
- 5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le piante madri di categoria "Pre-Base" sono ottenute dalla moltiplicazione diretta della candidata pianta di "Pre-Base", accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
- 7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- Il materiale di "Pre-Base" deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.

4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Base"

La produzione del materiale di categoria "Base" avviene in due fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)

Parte A - Strutture

La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in screen house aventi i seguenti requisiti:

- a. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
- b. tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
- c. disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate e del personale autorizzato all'ingresso, il quale deve essere dotato di abbigliamento monouso;
- d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
- e. deve essere collocata in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di almeno m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Base 2" e "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Base 1" derivano dalle piante madri di "Pre-Base", come esplicitato in Tabella 1.
- 2. Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
- 5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere tenute fisicamente separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale "Base 1" ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.

4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda premoltiplicazione (CP2)

Parte A – Strutture

La seconda fase di premoltiplicazione (CP2) può avvenire in serra o in pieno campo.

Requisiti per le serre

- 1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
- 2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost.
- 3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Requisiti per il pieno campo

Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- 1. non deve aver ospitato coltivazioni di piante di mirtillo negli ultimi 5 anni;
- 2. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria;
- 3. l'appezzamento deve essere localizzato in zone libere da coltivazioni di piante di mirtillo per un raggio di m 250.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante di categoria "Base 1" possono provenire direttamente dalla fase di premoltiplicazione prima fase e dalla fase di conservazione per la premoltiplicazione, come esplicitato in tabella 1.
- 2. Le piante madri di categoria "Base 1" devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale di "Base 2", ottenuto per moltiplicazione agamica dalle piante madri di categoria "Base 1", deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

- 3. Le operazioni di estirpazione del materiale di "Base 2" devono essere preventivamente comunicate al SFR competente per territorio.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il mirtillo.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Piante in pieno campo

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti di seguito indicati:

- 1. il terreno deve rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica;
- 2. i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno m 5; su indicazione del SFR competente per territorio, tali limiti possono essere ridotti:
- 3. deve essere collocato in zone libere da coltivazione di piante di mirtillo da frutto per un raggio minimo di m 250;
- 4. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi rilevanti per il terreno di cui all'allegato II parte 4 del presente decreto per il mirtillo. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria "Base 1" e "Base 2", purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- 1. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento;
- 2. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati:
- 3. l'area destinata all'allevamento delle piante deve contemplare una fascia di bordo di m 0,5 mantenuta libera da erbe infestanti;
- 4. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei e ben individuabili;
- 5. fra le piante allevate in contenitore e coltivazione di piante di mirtillo da frutto deve esistere una distanza di almeno m 100.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il mirtillo.

Tabella 1. Origine e classificazione dei materiali certificati.

Pre-Base	Piante cand materiale Ce		
Base 1	Pre-Base		
Base 2	Pre-Base	Base 1	
Certificato	Pre-Base	Base 1	Base 2

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione in *vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A – produzione di materiali in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'articolo 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi iniziali degli espianti per la micropropagazione devono essere effettuati solo su materiale coltivato presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture; eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservzione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base o "Base" fornito da un CCP o un CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).

- 3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben definito e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie a verificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Blueberry mosaic-associated virus	BlMaV	BLMAV0
Blueberry red ringspot virus	BRRV	BRRV00
Blueberry shoestring virus	BSSV	BSSV00
Blueberry scorch virus	BlScV	BLSCV0
Blueberry shock virus	BlShV	BLSHV0
Cherry leaf roll virus	CLRV	CLRV00
Blueberry leaf mottle virus	BLMV	BLMOV0
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Tobacco ringspot virus/Blueberry necrotic ringspot virus	TRSV	TRSV00
Tobacco streak virus	TSV	TSV000
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
Cranberry false blossom phytoplasma		PHYPFB
BATTERI		
Xylella fastidiosa		XILEFA
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. syringae		PSDMSY
FUNGHI		
Exobasidium vaccinii		EXOBVA
Diaporthe vaccinii		DIAPVA
Godronia cassandrae		GODRCA
Botryosphaeria spp.		1BOTSG
Phytophthora ramorum		PHYTRA
INSETTI e ACARI		
Contarinia vaccinii		CONTVA

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A – Materiale di categoria "Pre-Base"

Sono previsti due tipi di controlli:

- 1. <u>visivi</u> per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, funghi e batteri, da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- 2. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, batteri e funghi su tutte le piante in CCP; le piante devono essere controllate ogni 3 anni a partire dal 3 anno, secondo le modalità indicate nella tabella 3 del presente capo.

Parte B - Materiale di categoria "Base 1" e "Base 2"

Sono previsti due tipi di controlli:

- visivi per virus, malattie da agenti virus-simili, malattie da fitoplasmi, funghi e batteri, da compiersi due volte l'anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- 2. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per virus, malattie da fitoplasmi, malattie da agenti virus-simili, batteri e funghi da eseguire, secondo le modalità indicate alla tabella 4 del presente capo.

Parte C - Materiale di categoria "Certificato"

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi di cui alla tabella 5 del presente capo:

<u>controlli visivi</u> da compiersi una volta l'anno su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio.

Parte D - materiale prodotto mediante micropropagazione di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Per i materiali di moltiplicazione e le piante da frutto prodotti mediante micropropagazione e conservati per un periodo inferiore ai tre mesi, è necessaria una sola ispezione visiva durante tale periodo.

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Pre-Base"

			000	CONTROLLI	
Organismo	Osservazi	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
BSSV					
BRRV					
BIScV		: 4			
BIShV		Dalla ripresa			
CLRV	71	vegetativa		Dalla ripresa vegetativa sino a	Biologico e Sierologico e/o
BlMoV	2 voite	sino a	Triennale a partire dal 3 anno	remperature interiori a 28°C -	Molecolare
PRMV	l anno	temperatura di	•	Fogile con picciolo e tessuto	
TRSV		7-52		corncale:	
ToRSV					
BIMaV					
TSV					
FITOPLASMI					
'Ca. P. solani'		-			
'Ca. P. asteris'		Dalla ripresa			
'Ca. P. pruni'	2 volte	vegetativa	T	Dalla ripresa vegetativa sino a	V (- 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -
Cranherry false	l'anno	sino a	riennale a partire dal 3 anno	temperature interiori a 28°C -	Molecolare
blossom		temperatura di		Foglie con picciolo	
phytoplasma		7.57			
BATTERI					
Pseudomonas					
syringae pv.					
syringae	2 volte	Dalla ripresa	Taiomac o a montino del 3 anno	Dollo wisson woodofiero Diosto	Wiowobiologico a/a Wolozola
Agrobacterium	l'anno	vegetativa	memare a partire dar 3 amio	Dana upresa vegeranva – manie.	Microbiologico e/o Molecolale
tumefaciens					
Xylella fastidiosa					

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

	Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare		Microscopia e/o Molecolare
	Dalla ripresa vegetativa – Piante.		Tessuto sintomatico
	Triennale a partire dal 3 anno		In caso di dubbi
	Dalla ripresa vegetativa		Dalla ripresa vegetativa
	2 volte l'anno	Γ	2 volte l'anno
FUNGHI	Exobasidium vaccinii Godronia cassandrae Diaporthe vaccinii Botryosphaeria spp. Phytophthora ramorum	INSETTI E ACARI	Contarinia vaccinii

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario dei materiali di categoria "Base 1" e "Base 2"

			NOO	CONTROLLI	
Organismo	Osserva	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
BSSV					
BRRV					
BIScV					
BIShV		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
CLRV	71 0	vegetativa sino		temperature inferiori a 28°C -	Biologico e/o Sierologico
BIMoV	2 voite	a temperatura di	Biennale a partire dal 2 anno	Foglie con picciolo e tessuto	e/o Molecolare
PRMV	l anno	$ 25^{\circ}C $	•	corticale - 1% Base 1 e 0,1% Base	
TRSV				2	
ToRSV					
BIMaV					
TSV					
FITOPLASMI					
'Ca. P. solani'					
'Ca. P. asteris'		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
'Ca. P. pruni'	2 volte	vegetativa sino	C	temperature inferiori a 28°C -	
Cranberry false	l'anno	a temperatura di	rriennale a partire dal 3 anno	Foglie con picciolo -	Molecolare
blossom		25°C		1% Base 1 e 0,1% Base 2	
phytoplasma					
BATTERI					
Pseudomonas					
syringae pv.	2 volte	Dalla ripresa	-	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o
syringae	l'anno	vegetativa	In caso di dubbi)	Molecolare
Agrobacterium		2000000			
tumefaciens					

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

Xylella fastidiosa					
FUNGHI					
Exobasidium					
vaccinii					
Godronia					
cassandrae	0 11011	Dollo minago			Missing leading
Diaporthe vaccinii	2 volte	Dana Hpiesa	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Signal and a signal of the Sig
Botryosphaeria	l allilo	vegetativa			sierorogico e/o intorecorare
spp.					
Phytophthora					
ramorum					
INSETTI E ACARI	I				
Contarinia	2 volte	Dalla ripresa	نظينه ناطبنه بالمربورة	Contomotain alabaser of the T	Mission in a Molecologia
vaccinii	l'anno	vegetativa	III caso al audol	ressure vegetate sintoniation	iviicioscopia e/o ivioiecoiaie

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario dei materiali di categoria "Certificato"

Organismo	Oseervaz	Osservazioni visive		Saggio di Jahoratorio	
Organismo	Casciva	TOTIL VISIVE		Saggio ul labol atol 10	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
BSSV					
BRRV					
BIScV					
BIShV		Dalla ripresa			
CLRV	1	vegetativa sino		Dalla ripresa vegetativa sino a	Biologico e/o Sierologico e/o
BIMoV	l voita	a temperatura	In caso di dubbi	temperature inferiori a 28°C - Foglie	
PRMV	I allillo	di 25°C		con picciolo e tessuto corticale	
TRSV					
ToRSV					
BIMaV					
Λ ST					
FITOPLASMI					
'Ca. P. solani'					
'Ca. P. pruni'		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
'Ca. P. asteris'	1 volta	vegetativa sino	: 11: 5 5 5 5 5 5 1	temperature inferiori a 28°C - Foglie	Molocolom
Cranberry false	l'anno	a temperatura	III caso di duodi	con picciolo	ivoiccolaic
plossom		di 25°C			
phytoplasma					
BATTERI					
Pseudomonas	1 volta	Dalla rinresa			
syringae pv.	l'anno	vegetativa	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
127.17.0					

ALLEGATO V CAPO VIII - MIRTILLO

•		,			
Agrobacterium					
tumefaciens					
Xylella fastidiosa					
FUNGHI					
Exobasidium					
vaccinii					
Godronia					
cassandrae	1 volta	Dalla ripresa	T	Control of	Microbiologico e/o Sierologico
Diaporthe vaccinii	l'anno	vegetativa	In caso di dubbi	ressuro vegetare sintomatico	e/o Molecolare
Botryosphaeria spp.					
Phytophthora					
ramorum					
INSETTI E ACARI					
Contaminia naccinii	1 volta	Dalla ripresa	نظرين بل دوود مآ	Contomotain elatement offinge	Microscopio a/a Molecolore
Containia vaccinii	l'anno	vegetativa	III Caso ai aaooi	result vegetate surromance	Microscopia c/o microscojaje

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

- Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da ciascuna pianta madre di "Pre-Base" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP1)

- 1. Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da almeno 5 piante madri di "Base 1" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP2)

- 1. Durante l'intero ciclo vegetativo è necessario effettuare controlli visivi, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da almeno 5 piante madri di "Base 2" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

- 1. saggio di DNA fingerprinting su almeno una piantina micropropagata;
- 2. almeno 5 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP / laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno

una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali in vivaio sul materiale "Certificato" proveniente da vitro:

- 1. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
- 2. almeno 5 piante provenienti dallo stesso espianto iniziale vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il CCP / laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

CAPO IX - NOCCIOLO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

- 1. La fase di Conservazione per la Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.
- 2. La fase di Premoltiplicazione deve essere effettuata presso Centri di Premoltiplicazione (CP) in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, parte 5, del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e "Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 3. Il terriccio o substrato utilizzato deve essere esente dai funghi:
 - i. Armillariella mellea
 - ii. Neonectria ditissima
 - iii. Rosellinia necatrix
 - iv. Verticillium albo-atrum
 - v. Verticillium dahliae
 - tale assenza deve essere documentata ed inoltre non è ammesso il riutilizzo.
- 4. Le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni, le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house, salvo diversa prescrizione del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.
- 5. Una pianta madre di "Base", può essere moltiplicata al massimo per due generazioni.
- 6. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati di almeno 20 cm dal piano di calpestio.
- 7. Prima dell'utilizzo i cassoni per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 10. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito Registro di conduzione.
- 11. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

- 1. I campi di piante madri certificate, portamarze e le ceppaie, devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio;
 - b. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi galligeni del genere *Meloidogyne* e dai funghi *Verticillium dahliae, V. albo-atrum, Neonectria ditissima* oltre a *Armillariella mellea e Rosellinia necatrix* per le ceppaie; tale assenza deve essere documentata;
 - devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree:
 - d. devono essere localizzati a distanza di almeno 100 metri da altre piante della stessa specie, salvo diverse prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio. Il SFR competente per territorio può autorizzare distanze di impianto inferiori, ma comunque non al di sotto di 30 metri;
 - e. l'impianto di piante madri da ceppaia, inoltre, deve essere realizzato su terreni esenti da *Agrobacterium tumefaciens*, tale assenza deve essere documentata;
 - f. devono avere una fascia di bordo di almeno 10 metri, su indicazione del SFR competente per territorio tali limiti possono essere ridotti qualora sia accertata l'assenza dei suddetti nematodi nei campi limitrofi oppure siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline, ecc.);
 - g. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
 - h. le PMM devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
 - i. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio.
- 2. Le PMM possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto.
- 3. Le piante madri per portinnesti da ceppaia possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto.
- 4. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
- 5. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 6. Nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto 1.b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio
- Condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

- 1. I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio.
- 2. L'impianto deve essere costituito in appezzamenti:
 - a. con terreni esenti da:
 - i. Agrobacterium tumefaciens
 - ii. Armillariella mellea
 - iii. Neonectria ditissima
 - iv. Rosellinia necatrix
 - v. Verticillium albo-atrum
 - vi. Verticillium dahliae
 - vii. nematodi galligeni del genere Meloidogyne

tale assenza deve essere documentata;

- b. realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 2 anni altre specie arboree;
- c. collocati ad almeno 10 m da altri frutteti;
- d. distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di altra categoria.
- 3. Devono essere utilizzati contenitori di almeno 3 litri nel caso di piante allevate fuori suolo.
- 4. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di:
 - a. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm.
- 5. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto 2.
- 6. L'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m.
- 7. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
- 8. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.
- 9. Le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da materiale di categoria CAC.
- 10. Il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora.
- 11. Il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
- 12. Le strutture per la radicazione e l'ambientamento, devono essere isolate dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevate di almeno 10 cm.
- 13. Il cassone deve essere trattato, prima dell'utilizzo, con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti.
- 14. Qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A. Produzione di materiale in vitro Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
- 4. La fase successiva al punto 3 può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale; dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.
- 6. I substrati di coltura utilizzati in tutte le fasi della micropropagazione (prelievo, stabilizzazione, moltiplicazione) non potranno in ogni caso avere una concentrazione di citochinine complessivamente superiore ad 1 mg/litro; i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura.

Parte B. Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o da un CP riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.
- 5. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" o "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;

- b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
- c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di moltiplicazione devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. corylina		XANTCY
Pseudomonas avellanae		PSDMAL
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
Verticillium albo-atrum		VERTAA
Armillariella mellea		ARMIME
Neonectria ditissima		NECTGA
Rosellinia necatrix		ROSLNE
NEMATODI		
Meloidogyne spp.		1MELGG
INSETTI E ACARI		
Phytoptus avellanae		ERPHV

SEZIONE 5

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Sono previsti i controlli da effettuarsi nei tempi e nei modi riportati nelle tabelle 1 e 2 del presente capo per le relative categorie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO IX - NOCCIOLO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Nocciolo di categoria "Pre-Base" e "Base"

				CONTROLLI	
Organismo nocivo/	Osservazion	rvazioni visive		Saggio di laboratorio	0
Malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
ApMV	Annuale	Primavera	Ogni 3 anni	Primavera, foglie sul 5% delle piante	Sierologico e/o Molecolare
BATTERI				-	
Pseudomonas avellanae Xanthomonas arboricola pv. corylina	o lourne	Durante	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
Agrobacterium tumefaciens	Allinaic	periodo vegetativo			
FUNGHI					
Neonectria ditissima					
Verticillium dahliae Verticillium albo-atrum	Annuale	Durante	In caso di dubbi	· .	Microbiologico e/o Molecolare
Armillariella mellea		periodo vegetativo		ressuto vegetale sintomatico)
Rosellinia necatrix					
NEMATODI					
Meloidogyne spp.	Annuale	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
INSETTI E ACARI		vegetativo			
Phytoptus avellanae	Annuale	annuale Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
		vegetativo			

ALLEGATO V CAPO IX - NOCCIOLO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Nocciolo di categoria "Certificato"

				CONTROLLI	
Organismo nocivo /	Osservazion	ervazioni visive		Saggio di laboratorio	0
Malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
ApMV	Annuale	Primavera	In caso di dubbi	Primavera, foglie	Sierologico e/o Molecolare
BATTERI					
Pseudomonas avellanae Xanthomonas arboricola pv. corylina Agrobacterium tumefaciens	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
FUNGHI					
Neonectria ditissima Verticillium dahliae Verticillium albo-atrum Armillariella mellea Rosellinia necatrix	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
NEMATODI					
Meloidogyne spp.	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
INSETTI E ACARI					
Phytoptus avellanae	Annuale	Annuale Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia

ALLEGATO V CAPO IX - NOCCIOLO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di "Pre-Base" e di "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni del nocciolo destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti ottenuti da propagazione agamica è rilasciata dal SFR competente solo dopo avere osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante l'impiego di marcatori molecolari microsatelliti (SSR) su una base di non meno di 10 coppie di primer, fornite dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO X - NOCE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" e "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

Strutture a prova di insetto

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e di "Base" deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni.
- 3. Il substrato utilizzato deve essere esente da *Chondrostereum purpureum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Rosellinia necatrix, Verticillium albo-atrum, V. dahlie, Agrobacterium tumefaciens* e dal nematode *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata;
- 4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

SEZIONE 2

Mezzi necessari alla conduzione delle piante madri ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri, portamarze (PMM) e portaseme (PMS), devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Rosellinia necatrix*, *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, *Agrobacterium tumefaciens* e dal nematode *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata;
- b. devono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- devono contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 20 metri dai campi limitrofi; detto limite
 - *i.* è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - *ii.* ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode *Xiphinema diversicaudatum*, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- d. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- e. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- f. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- g. le PMM e PMS possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- j. Nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio
- k. Condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

I vivai di piante certificabili devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio;
- b. l'impianto deve essere costituito su terreni esenti da Chondrostereum purpureum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Rosellinia necatrix, Verticillium albo-atrum, V. dahliae, Agrobacterium tumefaciens e dal nematode Xiphinema diversicaudatum; tale assenza deve essere documentata;
- devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;

- d. l'impianto deve essere collocato ad almeno 10 m da altri frutteti;
- e. devono essere distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di categoria CAC;
- f. nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume;
- g. le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di
 - i. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - *ii.* battuto di cemento o altro materiale;
- h. nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, gli impianti devono avere le caratteristiche di cui al precedente punto b;
- i. l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- j. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di organismi nocivi;
- k. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- l. le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da altro materiale di categoria CAC;
- m. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora;
- n. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali;
- o. le strutture per la radicazione e l'ambientamento, devono essere isolate dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
- p. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti;
- q. qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o un Centro di Premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subculture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Base" fornito da un CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 8 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;

- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Cherry leaf roll virus	CLRV	CLRV00
BATTERI		
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Xanthomonas arboricola pv. juglandis		XANTJU
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Armillariella mellea		ARMIME
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Neonectria ditissima		NECTGA
Chondrostereum purpureum		STERPU
Geosmithia morbida		GEOHMO
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Verticillium albo-atrum		VERTAA
Verticillium dahliae		VERTDA
NEMATODI		
Xiphinema diversicaudatum		XIPHDI
INSETTI E ACARI		
Epidiaspis leperii		EPIDBE
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE
Agrilus planipennis		AGRLPL

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

- 1. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
- 2. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo;
- 3. le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

In vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO X - NOCE

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

			CONTROLLI		
Organismo	Osservaz	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/matatua	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
CLRV	Annuale	Da aprile a novembre	Annuale	Foglie con picciolo: da aprile a novembre	Sierologico e/o Molecolare
BATTERI					
Agrobacterium tumefaciens			Pre-Base: in caso di dubbi	Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico	Missississississis
Xanthomonas arboricola pv.	Annuale	Durante periodo	Dase: annuale in base a una valutazione del rischio	Base: foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul bruno); su una parte	Molecolare
juglandis		vegetativo		rappresentativa di piante madri	
Xylella fastidiosa			All'ingresso poi in caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
FUNGHI					
Rosellinia					
necatrix					
Verticillium					
albo-atrum					
Verticillium					
dahliae			D. D. D. C. in 2000 di dubbi	Durante periodo vegetativo	Misuchiologiac
Armillaria	وأمسمه	Durante periodo	Bose: onnited in bose of the	Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico	Molecolera e/o
mellea	Allinaic	vegetativo	base, allituale III base a una	Base: parte basale della pianta; su una	Signale e/O
Phytophthora			Valutazione del Hischio	parte rappresentativa di piante madri	Sicrologico
cactorum					
Neonectria					
ditissima					
Chondrostereum					
purpureum					

— 149 -

Microbiologico e Microscopia Microscopia Molecolare ALLEGATO V CAPO X - NOCE Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico In caso di dubbi In caso di dubbi In caso di dubbi Durante periodo vegetativo Durante periodo vegetativo Annuale Annuale diversicaudatum INSETTI E ACARI Quadraspidiotus Pseudaulacaspis Agrilus planipennis perniciosus Geosmithia Xiphinema Epidiaspis pentagona NEMATODI morbida leperii

— 150

ALLEGATO V CAPO X - NOCE

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

		Saggio		Sierologico e/o Molecolare			Microbiologico e/o Molecolare		Molecolare								Microbiologico e/o Molecolare	0.0 3101018100						
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Foglie con picciolo: da aprile a novembre Sul 10% delle piante madri		Durante periodo vegetativo	bruno); ul. 10% delle piante madri (con	possibilita di campione multiplo)	Tessuto vegetale sintomatico								Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta; sul 10% delle piante	madri (con possibilità di campione multiplo)	•					
		Periodicità		Ogni 3 anni in base a una valutazione del rischio		Ogni 3 anni in base a	una valutazione del rischio		In caso di dubbi								Ogni 3 anni in base a una valutazione del	rischio						
	Osservazioni visive	Epoca		Da aprile a novembre			Durante periodo vegetativo	0									Durante periodo	vegetativo						
	Osse	Periodicità		Annuale			Annuale										Annuale							
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	CLRV	BATTERI	Agrobacterium tumefaciens	Xanthomonas arboricola pv.	juglandis	Xylella fastidiosa	FUNGHI	Rosellinia	necatrix	Verticillium	albo-atrum	Verticillium	dahliae	Armillaria	וובוובת	Phytophthora	cactorum	Neonectria	ditissima	Chondrostereum	purpureum

— 151 -

ALLEGATO V CAPO X - NOCE

					CAPO X - NOCE
Geosmithia morbida			In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
NEMATODI					
Xiphinema	Anniale	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessurto vegetale sintomatico	Microscopia
diversicaudatum		vegetativo	III case at case		
INSETTI E ACARI	R				
Epidiaspis					
leperii					
Quadraspidiotus					
perniciosus	A	Durante periodo	T	Total Control of Contr	M:
Pseudaulacaspis	Annuare	vegetativo	III caso di duddi	ressuro vegetare sintomatico	Microscopia
pentagona					
Agrilus					
planipennis					

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i cloni di noce destinati alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO XI - OLIVO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Il terriccio o il substrato utilizzato per i contenitori, per i semenzai, per la radicazione e per l'ambientamento deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
- 3. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 4. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
- 5. Dopo 30 anni dall'immissione le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti previsti per l'accettazione di una pianta madre di "Pre-Base".
- 6. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
- 7. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 8. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Base"

Parte A - Strutture in zone dichiarate indenni dalla presenza di Xylella fastidiosa subsp. pauca

La conservazione delle piante madri di categoria "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria "Base" possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) o portaseme (PMS) previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Campi di Piante Madri

I campi di piante madri di "Base", PMM e PMS, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- c. devono contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 20 metri dai campi limitrofi; detto limite:
 - i. è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - *ii.* ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode *Xiphinema diversicaudatum*, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- d. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- e. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- f. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- g. le PMM possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 40 anni dall'impianto;
- i. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
- k. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 1. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Parte B - Strutture in zone non indenni dalla presenza di Xylella fastidiosa subsp. pauca

La fase di premoltiplicazione deve avvenire in strutture con caratteristiche di cui alla sezione 1 del presente capo.

Parte C - Produzione

Semenzai in cassone

- 1. I cassoni fuori terra non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm:
- 2. il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- 3. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Nestai e Piantonai

- 1. L'area destinata alla realizzazione del nestaio o del piantonaio deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- 2. i substrati per l'allevamento delle piante in contenitore devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus vulnus, Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- 3. i contenitori devono essere isolati dal terreno mediante:
 - a. vespaio di brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm;
- 4. le piante devono essere suddivise e numerate in lotti omogenei per accessione, ben individuabili, della cui disposizione deve essere redatta apposita mappa;
- 5. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
- 6. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Strutture per la radicazione e l'ambientamento

- 1. Le strutture per la radicazione e l'ambientamento devono essere sollevate di almeno 20 cm dal piano di calpestio o opportunamente isolate;
- 2. il substrato impiegato per la radicazione deve essere sterile; i substrati utilizzati per l'ambientamento devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- 3. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri in zone dichiarate indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*

I campi di PMM e PMS, devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylenchus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata;
- b. essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- c. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- d. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- e. le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa;
- f. avere una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 10 metri dai campi limitrofi; detto limite
 - *i.* è elevato a 20 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 5 metri qualora venga accertata, dal SFR l'assenza del nematode vettore (Xiphinema diversicaudatum) o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- g. le PMM possono essere conservate al massimo per 30 anni dall'impianto;
- h. le PMS possono essere conservate al massimo per 40 anni dall'impianto;
- gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti; tutte le operazioni devono essere riportate sull'apposito registro di conduzione;
- j. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
- k. Nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.
- 1. Condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Campi di Piante Madri in zone non indenni dalla presenza di *Xylella fastidiosa* subsp. pauca

I campi di PMM e PMS, devono rispondere ai requisiti di cui alla sezione 1 del presente capo.

Parte C - Vivai

Semenzai, Nestai e Piantonai in piena terra

- 1. I terreni utilizzati per la realizzazione dei semenzai, nestai e piantonai devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylencus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum* e dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
- 2. L'area destinata all'allevamento delle piante di olivo certificate in piena terra (nestai e piantonai) e alla realizzazione dei semenzai deve avere una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 metri dai campi limitrofi, tale limite è elevato a 10 metri in presenza di piante arboree.
- 3. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di olivo; della disposizione delle piante deve esserne fatta comunicazione al SFR competente per territorio.
- 4. L'area destinata all'allevamento delle piante deve essere isolata dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

Semenzai, Nestai e Piantonai fuori suolo

- 1. I cassoni utilizzati per la semina, per l'ambientamento e per la radicazione e l'area destinata all'allevamento delle piante certificate fuori suolo devono essere isolati dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
- 2. I cassoni utilizzati per la semina, per l'ambientamento e per la radicazione, non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 20 cm.
- 3. Prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo.
- 4. L'area destinata all'allevamento delle piante di olivo certificate fuori suolo deve contemplare una fascia di bordo tenuta libera da vegetazione di almeno 2 metri.
- 5. Per l'isolamento dei contenitori dal terreno deve essere utilizzato
 - a. vespaio di brecciolino dell'altezza minima di 10 cm oppure di 5 cm. qualora si utilizzino teli pacciamanti;
 - b. battuto di cemento o altro materiale; in tal caso i contenitori devono essere collocati su supporti dell'altezza di almeno 20 cm. dal piano di calpestio.
- 6. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, questo deve essere esente dai nematodi *Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylencus vulnus, Xiphinema diversicaudatum e* dal fungo *Verticillium dahliae*, tale assenza deve essere documentata.
- 7. Il terriccio ed i substrati utilizzati per la realizzazione dei semenzai, per l'ambientamento, per la radicazione e per l'allevamento devono essere esenti dai nematodi *Meloidogyne arenaria*, *M. incognita*, *M. javanica*, *Pratylencus vulnus*, *Xiphinema diversicaudatum e* dal fungo *Verticillium dahliae*.
- 8. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, destinati interamente ed esclusivamente all'allevamento delle piante di olivo; la disposizione delle piante deve essere comunicata al SFR competente per territorio.
- 9. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 5 subcolture per i materiali di "Pre-Base e 5 subcolture per i materiali di "Base". Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre Base" o "Base" provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Base" fornito da un CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi.

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Olive vein yellowing-associated virus	OVYaV	OVYAV0
Olive yellow mottling and decline associated virus	OYMDaV	OYMDAV
Olive leaf yellowing-associated virus	OLYaV	OLYAV0
Arabis mosaic virus	ArMV	ARMV00
Cherry leaf roll virus	CLRV	CLRV00
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV0
Tobacco necrosis virus-D	TNV-D	TNVD00
Cucumber mosaic virus	CMV	CMV000
Olive latent virus-1	OLV-1	OLV100
Olive latent virus-2	OLV-2	OLV200
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
BATTERI		
Pseudomonas savastanoi pv. savastanoi		PSDMSA
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
NEMATODI) (EL CD)
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Xiphinema diversicaudatum		XIPHDI

SEZIONE 6

Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio

- 1. Tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.
- 2. Tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.
- 3. Le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Nelle sezioni incrementali ed in vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro;

<u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO XI - OLIVO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

			٥	CONTROLL	
	Oss	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
Organismo nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
OVYaV			° N	, N	° IV
OYMDaV	Annuale	Da aprile a novembre	N.a	IN:d	IN.a
OLYaV			In caso di dubbi	Foglie con picciolo: da aprile a novembre	
ArMV		° N	Pre-Base: ogni	Foglie con picciolo: da aprile a novembre	Molecolare
CLRV		(latente)	10 anni Base: annuale	Base: su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni	MOICCOIGIC
SLRSV	olonian A	Do omilo o novombro			
TNV-D	Aminaic	Da aprire a novembre			
CMV			All'ingresso, poi		
OLV-1		N. a.	ogni 10 anni	Foglie con picciolo: da aprile a novembre	
OLV-2		(latente)	1		
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma solani'	•	- -	All'ingresso, poi	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: da	
'Ca. Phytoplasma asteris'	Annuale	Da aprile a novembre	ogni 10 anni	aprile a novembre	Molecolare
BATTERI					
			.: d	Durante periodo vegetativo	
Pseudomonas savastanoi pv.			rre-Base: in caso di dubbi	Fre-base: tessuro vegetate sintomatico Base: foglie con picciolo o tessuto sottocorticale (sul	Microbiologico
savastarioi	Annuale	Durante periodo vegetativo	Base: annuale	bruno); su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni.	
)	A 11'		
Xylella fastidiosa			All ingresso, por in caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
			_		

— 163

ALLEGATO V CAPO XI - OLIVO

FUNGHI					
Verticillium dahliae	Annuale	Durante periodo vegetativo	Pre-Base: ogni 10 anni Base: annuale	Durante periodo vegetativo Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico Base: parte basela della pianta; su una parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante entro un periodo di 30 anni.	Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico
NEMATODI					
Meloidogyne incognita			D. D. D. C	Durante periodo vegetativo	
Meloydogyne javanica		<u> </u>	Fre-Base: In caso	Pre-Base: tessuto vegetale sintomatico	
Meloidogyne arenaria	Annuale	Durante periodo	di dubbi Dega gamala	Base: parte basale della pianta con radici; su una	Microscopia
Pratylenchus vulnus		vegetativo	Dase: alliluale	parte rappresentativa tale da analizzare tutte le piante	
Xiphinema diversicandatum				entro un periodo di 30 anni.	

ALLEGATO V CAPO XI - OLIVO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

	ırio	centuale di Saggio		N.a	novembre	-	novembre iante tale da ii (40 anni in Molecolare			novembre	Ç + 100	CSIO			Molecolare		ivo		iante tale da Microbiologico e/o Molecolare	
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		N.a	Foglie con picciolo: da aprile a novembre		Foglie con picciolo: da aprile a novembre Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di niante madri norta-cema)			Foglie con picciolo: da aprile a novembre	Sidom Sizzon arrond	lvessun saggio richiesto		Piccioli e nervature fooliari. floema di	rametti: da aprile a novembre		Durante periodo vegetativo	rogne con precioto o tessuto sottocorticale (sul bruno)	Su una parte rappresentativa di piante tale da	- J J J J
		Periodicità		N.a.	In caso di dubbi		Annuale			In caso di dubbi				:	In caso di dubbi				Annuale	
	oni visive	Epoca		Da aprile a	novembre		a. nte)	Da aprile a	novembre	a. ite)				Da anrile a	novembre			Durante	periodo	210000000
	Osservazioni visive	Periodicità		01011224	Amuale		N. a. (latente)	A12	Annuale	N. a. (latente)				,	Annuale			-	Annuale	
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	OVYaV	OLYaV	ArMV	CLRV	SLRSV	TNV-D	CMV	OLV-1	OLV-2	FITOPLASMI	'Ca. Phytoplasma	'Ca. Phytoplasma	BATTERI		Pseudomonas	savastanot pv.	.04575555

ALLEGATO V CAPO XI - OLIVO

					CAPO XI - OLIVO
Xylella fastidiosa			In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
FUNGHI					
Verticillium dahliae	Annuale	Durante periodo vegetativo	Annuale	Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta Su una parte rappresentativa di piante tale da saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni in caso di piante madri porta-seme)	Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico
NEMATODI					
Meloidogyne incognita					
Meloydogyne javanica		Durante		Durante periodo vegetativo Parte basale della pianta con radici	
Meloidogyne	Annuale	periodo	Annuale	Su una parte rappresentativa di piante tale da	Microscopia
arenaria		vegetativo		saggiarle tutte nell'arco di 30 anni (40 anni	
Pratylenchus vulnus				in caso di piante madri porta-seme)	
Xiphinema					
diversicandatum					

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di "Pre-Base" e di "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione e alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria "Base" possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) e per semi (PMS), previa autorizzazione secondo l'art. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione Strutture a prova di insetto

- 1. Il materiale di "Pre-Base" e di "Base" deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume;
- 2. le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 20 anni;
- 3. il substrato utilizzato deve essere esente dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea e Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;
- 4. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione;
- 5. i contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio;
- prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
- 7. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

Pieno campo

La conservazione e la produzione di materiale di "Base" in campi di PMM e PMS devono rispondere ai seguenti requisiti:

- 1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque ad almeno 100 metri di distanza da altre piante di pistacchio, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;
- 2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti dal batterio *Agrobacterium tumefaciens*, dai nematodi *Pratylenchus penetrans*, *Pratylenchus vulnus* e *Xiphinema index* e dai funghi *Verticillium dahliae*, *Phytophthora cambivora*, *P. cryptogea e Rosellinia necatrix*; tale assenza deve essere documentata;
- 3. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- 4. le singole piante PMM o PMS devono essere numerate stabilmente in sito, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- 5. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- 6. le PMM o PMS possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- 7. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
- 8. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all' 1% di cloro attivo.
- 9. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 10. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

- I campi di piante madri certificate, portamarze e portaseme, devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - a. devono essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dal batterio Agrobacterium tumefaciens, dai nematodi Pratylenchus penetrans, Pratylenchus vulnus e Xiphinema index e dai funghi Verticillium dahliae, Phytophthora cambivora, P. cryptogea e Rosellinia necatrix; tale assenza deve essere documentata;
 - devono realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree:
 - devono essere contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno
 20 metri dai campi limitrofi; detto limite:
 - *i.* è elevato a 30 metri in presenza di piante arboree,
 - ii. ridotto a 10 metri qualora venga accertata, dal SFR, l'assenza del nematode Xiphinema index, o qualora siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
 - d. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
 - e. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
 - f. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, è obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
 - g. le PMM e PMS possono essere conservate al massimo per 20 anni dall'impianto;
 - gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti e piante infestanti;
 - i. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
 - j. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto 1.a. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
 - k. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B -Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

I vivai di piante certificabili devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, dal SFR competente per territorio;
- l'impianto deve essere costituito su terreni esenti dal batterio Agrobacterium tumefaciens, dai nematodi Pratylenchus penetrans, Pratylenchus vulnus e Xiphinema index e dai funghi Verticillium dahliae, Phytophthora cambivora, P. cryptogea e Rosellinia necatrix; tale assenza deve essere documentata;

- devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree;
- d. l'impianto deve essere collocato ad almeno 10 m da altri frutteti;
- devono distanti almeno 2 m dai vivai adiacenti realizzati con materiali di propagazione di categoria CAC;
- f. nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume;
- g. le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di
 - i. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - ii. battuto di cemento o altro materiale;
- h. nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto b;
- i. l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;
- gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di organismi nocivi;
- k. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- le parcelle devono essere omogenee, ben individuabili e separate da altro materiale di categoria CAC:
- m. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora;
- n. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali;
- le strutture per la radicazione e l'ambientamento, devono essere isolate dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali e non devono essere a diretto contatto con il suolo ma sollevati di almeno 10 cm;
- p. prima dell'utilizzo il cassone deve essere trattato con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20/30 minuti;
- q. qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione in vitro attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 4 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- La moltiplicazione in vitro per la produzione di materiale di categoria Certificato deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o un Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione in vitro sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Base" fornito da un CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;

- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Pistachio ampelovirus A	PAVA	PAVA00
VIROIDI		
Citrus bark cracking viroid-pistachio	CBCVd-p	CBCVPD
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
'Ca. Phytoplasma aurantifolia'		PHYPAF
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		PHYPPH
'Ca. Phytoplasma solani'		PHYPSO
BATTERI		
Xylella fastidiosa		XYLEFA
Agrobacterium tumefaciens		1AGRBG
FUNGHI		
Phytophthora cryptogea		PHYTCR
Phytophthora cambivora		PHYTCM
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Verticillium dahliae		VERTDA
NEMATODI		
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Xiphinema index		XIPHIN
INSETTI		
Choristoneura spp.		1CHONG

SEZIONE 5 Controlli sanitari

Parte A - Sul materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle 1 e 2 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

- 1. Tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP) secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.
- 2. Tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 1 del presente capo.
- 3. Le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

In vivaio sono previsti controlli visivi da effettuarsi su tutte le piante ed ogni anno, in concomitanza con il periodo di massima espressione sintomatologia delle singole malattie.

Parte B - Sul terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle 1 e 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro:
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 5 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO XII - PISTACCHIO

Tabella 1: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Pistacchio di categoria "Pre-Base" e "Base"

				CONTDOLL	
				_	
Organismo nocivo/	Osservaz	Osservazioni visive	•	Saggio di Iaboratorio	rio
Malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PAVA	N	N.A.	Ogni 15 anni	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo	Molecolare
VIROIDI					
CBCVd-p	Ż	N.A.	Ogni 15 anni	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. P. asteris' 'Ca. P. aurantifolia'	-	Durante periodo	All'ingresso e	Piccioli e nervature fogliari,	-
'Ca. P. phoenicium'	Annuale	vegetativo	poi in caso di	Iloema di rametti: nel periodo	Molecolare
'Ca. P. solani'			dago	Court of autumate	
BATTERI					
Xylella fastidiosa	Appliate	Durante periodo	iddub ib oseo al	Tecento vegetale cintomotico	Molecolare
Agrobacterium tumefaciens	Allinaic	vegetativo	III caso ui uuooi	ressure vegetate sintoniation	Microbiologico e/o Molecolare
FUNGHI					
Phytophthora cryptogea					
Phytophthora cambivora	Annuale	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuro vegetale sintomatico	Microbiologia e/o Sierologia e/o
Rosellinia necatrix		vegetativo	in case at angel		Molecolare
Verticillium dahliae					
NEMATODI					
Pratylenchus penetrans		Dirente neriodo			Microscopia a/o Molacolara
Pratylenchus vulnus	Annuale	Vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	microscopia e/o morecolare
Xiphinema index		vegetativo			
INSETTI E ACARI					
Choristoneura spp.	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
		3	-		

ALLEGATO V CAPO XII - PISTACCHIO

Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di Pistacchio di categoria "Certificato"

			C	CONTROLLI	
Organismo nocivo /	Osservazioni visive	oni visive		Saggio di laboratorio	io
Maiatua	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PAVA	.A.A.	A.	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
VIROIDI					
CBCVd-p	·W·A·	Α.	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. P. asteris'					
'Ca. P. aurantifolia'	<u> </u>	Durante periodo	. dd.: 10 0000 al	Totomote in a los costs of many	Moleculeus
'Ca. P. phoenicium'	Annuare	vegetativo	in caso di dubbi	ressuro vegetare sintomatico	Molecolare
'Ca. P. solani'					
BATTERI					
Xylella fastidiosa	σμαιν	Durante periodo	:44mp :p 0500 u1	Tegento vigas el otenera vinte	Molecolare
Agrobacterium tumefaciens	Alliluale	vegetativo	III caso ui uuddi	ressure vegetate simoniatice	Microbiologia e/o Molecolare
FUNGHI					
Phytophthora cryptogea					
Phytophthora cambivora	Annuale	Directo monito	Tr 2000 to the	Togginto viocaptolo cintomotico	Microbiologia e/o Sierologia e/o
Rosellinia necatrix		Dulante periodo	Valatite periodo III caso di dupoi	result vegetate sintonialico	Molecolare
Verticillium dahliae		vegetativo			
NEMATODI					
Pratylenchus penetrans		Directe nemiodo			
Pratylenchus vulnus	Annuale	Durante periouo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia e/o Molecolare
Xiphinema index		vegetativo			
INSETTI E ACARI					
Choristoneura spp.	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia

— 177

ALLEGATO V CAPO XII - PISTACCHIO

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre, possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale di Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO XIII - POMOIDEE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- 1. Il materiale di "Pre-Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Il substrato utilizzato deve essere esente da Chondrostereum purpureum, Verticillium dahliae, Verticillium albo-atrum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Agrobacterium tumefaciens e dai nematodi Pratylenchus vulnus, Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla, Meloidogyne javanica; tale assenza deve essere documentata.
- 3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
- 6. Dopo 30 anni dall'immissione le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti previsti per l'accettazione di una pianta madre di "Pre-Base".
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Base"

Parte A – Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

La conservazione e la produzione dei materiali di categoria "Base" possono essere svolte all'aperto in campi di piante madri per marze (PMM) o ceppaie per portinnesti (PMP) previa autorizzazione secondo l'articolo. 34 comma 4 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e Produzione

Strutture a prova di insetto

- 1. Il materiale di "Base" deve essere conservato e moltiplicato in serre a rete a prova di insetto e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 20 anni dall'immissione in screen house.
- 3. Il substrato utilizzato deve essere esente da Chondrostereum purpureum, Verticillium dahliae, Verticillium albo-atrum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Agrobacterium tumefaciens e dai nematodi Pratylenchus vulnus, Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla, Meloidogyne javanica; tale assenza deve essere documentata.
- 4. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 5. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 6. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% di cloro attivo per almeno 20-30 minuti.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Pieno campo

La conservazione e la produzione in campi di PMM e PMP devono rispondere ai seguenti requisiti:

1. essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri, in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni;

- 2. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum*, *Verticillium dahliae*, *Verticillium albo-atrum*, *Armillariella mellea*, *Phytophthora cactorum*, *Agrobacterium tumefaciens* e dai nematodi *Pratylenchus vulnus*, *Pratylenchus penetrans*, *Meloidogyne hapla*, *Meloidogyne javanica*; tale assenza deve essere documentata;
- 3. le piante madri (PMM) devono essere innestate su portinnesti nanizzanti di categoria "Base";
- 4. il numero delle piante madri di "Base" non deve essere inferiore a 3 piante per varietà o clone;
- 5. le singole piante portamarze (PMM) o portaseme (PMS) devono essere numerate stabilmente in sito, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- 6. i campi di PMM devono essere protetti da reti antigrandine;
- 7. le ceppaie per PMP sono prodotte secondo le seguenti modalità:
 - a. possono essere attuate fino a tre fasi di premoltiplicazione;
 - b. per realizzare la prima fase di premoltiplicazione (sezione incrementale) si utilizzano talee autoradicate, piantate in contenitori tipo "bins" o simili ed allevate a ceppaia in condizioni di isolamento (strutture con pareti e soffitto a prova di insetto); successivamente le talee e/o talee radicate così ottenute sono allevate in pieno campo per formare la prima ceppaia (CP1) secondo i requisiti previsti ai precedenti punti 1 e 2;
 - c. le talee e/o talee radicate ottenute nella ceppaia (CP1) sono utilizzate per costituire la ceppaia di categoria "Base" (CP2) in pieno campo secondo i requisiti previsti ai precedenti punti 1 e 2;
 - d. in pieno campo le parcelle devono essere complete e distinte per specie, portinnesto e clone; se lungo una stessa fila sono piantati portinnesti diversi, i due lotti vanno separati con una distanza di 3 metri;
- 8. la durata massima delle PMM è di 20 anni dall'impianto, di 15 anni per le ceppaie per PMP;
- 9. le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio;
- 10. ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per i generi *Cydonia, Malus e Pyrus*.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri Portamarze (PMM)

I Campi di Piante Madri Portamarze (PMM) devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri fatte salve prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio;
- b. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da Chondrostereum purpureum, Verticillium dahliae, Verticillium albo-atrum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Agrobacterium tumefaciens e dai nematodi Pratylenchus vulnus, Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla, Meloidogyne javanica; tale assenza deve essere documentata;
- c. devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- d. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- e. devono essere protetti da rete antigrandine;
- f. le cultivar o mutanti geneticamente instabili devono essere innestati solo su portinnesti nanizzanti di categoria "Base";
- g. la durata massima delle piante madri di varietà geneticamente "instabili" è di 10 anni dall'impianto;
- h. la durata massima delle piante madri di varietà geneticamente "stabili" è di 15 anni dall'impianto;
- i. le singole piante devono essere numerate stabilmente, all'atto dell'impianto, in modo progressivo;
- j. le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
- k. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti; tutte le operazioni devono essere riportate sull'apposito registro di conduzione;
- 1. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- m. condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI) sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Campi di PMS e PMP

1. I Campi di piante madri portaseme (PMS) e ceppaia (PMP) devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da piante ospiti di *Erwinia amylovora* per un raggio di 500 metri fatte salve prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio;
- b. essere realizzati su terreni che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da *Chondrostereum purpureum, Verticillium dahliae, Verticillium.* albo-atrum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Agrobacterium tumefaciens e dai nematodi *Pratylenchus vulnus; Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla, Meloidogyne javanica;* tale assenza deve essere documentata;
- devono essere realizzati in terreni privi di coltivazioni arboree da almeno 4 anni; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- d. le parcelle di PMS devono essere complete e distinte per varietà e clone e non sono ammesse in alcun caso varietà o cloni diversi sulla stessa fila; adeguata planimetria del campo deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
- e. le parcelle delle ceppaie devono essere complete e distinte per portinnesto e clone; qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con una distanza di 3 metri; della disposizione delle piante deve essere prodotta apposita mappa che deve essere fornita annualmente al SFR competente per territorio e mantenuta aggiornata;
- f. la durata massima dei campi di PMS è di 20 anni dall'impianto;
- g. la durata massima delle ceppaie è di 15 anni dall'impianto;
- gli impianti devono essere attivamente difesi al fine della protezione dallo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
- 2. Nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto b. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.
- 3. Condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal QVI sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte C - Vivaio

I vivai devono essere in possesso dei seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee, conformemente alla normativa fitosanitaria vigente, dal SFR competente per territorio, e comunque libere da frutteti di pomoidee per un raggio di 500 metri, distanze inferiori dovranno essere conformi a quanto previsto all'art.6 comma 2 del D.M. 13 agosto 2020 e successive modifiche;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato coltivazioni arboree da almeno 2 anni e che rispondano ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria ed esenti da Chondrostereum purpureum, Verticillium dahliae, Verticillium. albo-atrum, Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Agrobacterium tumefaciens e dai nematodi Pratylenchus vulnus, Pratylenchus penetrans, Meloidogyne hapla, Meloidogyne javanica; tale assenza deve essere documentata;
- c. nel caso le piante siano allevate in vaso in ambiente confinato, l'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m;

- d. gli impianti devono essere difesi da patogeni, parassiti ed infestanti;
- e. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa;
- f. le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico di categoria "CAC"; costituite da file complete e distinte per specie, varietà e clone; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a m 1 e chiaramente evidenziato;
- g. il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i 3 anni dalla messa a dimora;
- h. il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per i generi *Cydonia, Malus e Pyrus*.

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 8 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre Base" o "Base" provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 12 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
- a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
- b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
- c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi.

SEZIONE 5

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

	MELO	
ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS	•	
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Apple stem pitting virus	ASPV	ASPV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Apple stem grooving virus	ASGV	ASGV00
Tobacco ringspot virus	TRSV	TRSV00
VIROIDI	<u>.</u>	
Apple dimple fruit viroid	ADFVd	ADFVD0
Apple scar skin viroid/Dapple apple	ASSVd/DAVd	ASSVD0
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma mali'		PHYPMA
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMI	LI	
Apple rubbery wood agent		ARW000
Apple flat limb agent		AFL000
Apple star crack agent		APHW00
Apple chat fruit		APCF00
Apple russet ring		APLP00
Apple green crinkle		APGC00
Apple rough skin		APRSK0
Apple russet wart		
Bumpy fruit of Ben Davis		
Apple ring spot		
BATTERI	<u>.</u>	
Erwinia amylovora		ERWIAM
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. syringae		PSDMSY
FUNGHI	<u>.</u>	
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
Neonectria ditissima		NECTGA
Verticillium dahliae		VERTAA
Verticillium albo-atrum		VERTDA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Glomerella cingulata		GLOMCI
Sclerophora pallida		SKLPPA
Neofabraea alba		PEZIAL
Neofabrea malicorticis		PEZIMA
Phyllosticta solitaria		PHYSSL

NEMATODI	
Meloidogyne hapla	MELGHA
Pratylenchus vulnus	PRATVU
Pratylenchus penetrans	PRATPE
Meloidogyne javanica	MELGJA
INSETTI e ACARI	
Eriosoma lanigerum	ERISLA
Psylla spp.	IPSYLG

PER	O e COTOGNO	
ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS	<u> </u>	
Apple stem pitting virus	ASPV	ASPV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV00
Apple stem grooving virus	ASGV	ASGV00
VIROIDI		
Pear blister canker viroid	PBCVd	PBCVD00
Apple scar skin viroid	ASSVd	ASSVd00
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma pyri'		PHYPPY
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMI	LI	
Apple rubbery wood agent		ARW000
Pear bark necrosis agent		PRBN00
Pear bark split agent		PRBS00
Pear rough bark agent		PRRB00
Quince yellow blotch agent		ARW000
Pear bud drop agent		PRBD00
BATTERI		
Erwinia amylovora		ERWIAM
Agrobacterium tumefaciens		AGBTU
Pseudomonas syringae pv. syringae		PSDMSY
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
Neonectria ditissima		NECTGA
Verticillium dahliae		VERTDA
Verticillium albo-atrum		VERTAA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Glomerella cingulata		GLOMCI
Neofabraea alba		PEZIAL
Sclerophora pallida		SKLPPA
Neofabrea malicorticis		PEZIMA
Phyllosticta solitaria		PHYSSL
NEMATODI		
Meloidogyne hapla		MELGHA
Meloidogyne javanica		MELGJA
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
INSETTI e ACARI		
Eriosoma lanigerum		ERISLA
Psylla spp.		IPSYLG

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale categoria "Pre-Base" e "Base"

<u>Controlli visivi</u>: da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 1 del presente capo.

Controlli di laboratorio:

- 1. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP;
- 2. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP in strutture di cui all'allegato II Parte 5 del presente decreto, devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella Tabella 1 del presente capo;
- 3. nei CP in pieno campo una percentuale rappresentativa delle piante madri presenti deve essere singolarmente sottoposta agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella Tabelle 1 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria "Certificato"

Materiale nei campi di piante madri per marze e per portinnesti.

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 2 del presente capo;

<u>Controlli di laboratorio:</u> Le piante madri categoria "certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella 2 del presente capo.

Materiale nei vivai

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nella Tabella 2 del presente capo;

Controlli di laboratorio: in caso di dubbi.

Parte C - Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro:
- <u>substrati:</u> sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE "Base" "Base"

MELO

			NOO	CONTROLLI	
Organismo	Osservazi	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
CRLV			Solo all'ingresso		Molecolare
ToRSV					
ACLSV		Dalla ripresa	A section of the case of correct A	Dalla ripresa vegetativa sino a	
ASGV	Annuale	vegetativa	Annuale per portamarze	temperature inferiori a 28°C: foglie	Cionalogia a/a Malaga
ApMV		all'autunno	Ogin 13 anni per 1 portumesti e	con picciolo	Sierorogico e/o morecorare
ASPV			рогазени		
TRSV					
VIROIDI					
ADFVd		Dalla ripresa		O Otto oritotenery operation of the	
ASSVd	Annuale	vegetativa sino	Ogni 15 anni	temperature inferiori a 28°C: foglie	Molecolare
		dei frutti		con picciolo	
FITOPLASMI					
,		Dalla ripresa	Ogni 15 anni in strutture a	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C:	
ca. 1 ny topiasina mali'	Annuale	vegetativa	Ogni 3 anni se non in strutture a	procion e nervature regnari, modina en rametti.	Molecolare
		ali autunno.	prova di insetto	Su una parte rappresentativa di piante madri	
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMIL	GENTI VIRUS	-SIMILI			
Apple rubbery wood agent	Annuale		Ogni 15 anni	Autunno-inverno: gemme, tessuto corticale	Biologico

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE			con Microbiologico e/o tico Molecolare		con Microbiologico e/o tico Sierologico e/o Molecolare
			Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico		Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico
			Ogni 15 anni e in caso di dubbi		Ogni 15 anni e in caso di dubbi
	Dalla ripresa vegetativa all'autunno		Dalla ripresa vegetativa all'autunno		Dalla ripresa vegetativa all'autunno
			Annuale		Annuale
	Apple flat limb agent Apple star crack agent Apple chat fruit Apple russet ring Apple green crinkle Apple rough skin Apple russet wart Bumpy fruit of Ben Davis	BATTERI	Erwinia amylovora Agrobacterium tumefaciens Pseudomonas syringae pv.	FUNGHI	Phyllosticta solitaria Chondrostereum purpureum Armillariella mellea Neonectria ditissima Verticillium dahliae

— 192 -

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE															Microscopia e/o Molecolare						Microscopia e/o Molecolare	
														Dollars and a second a second and a second a	Lana in press vegetativa: pianta con radici o teccuto vegetale cintometico	Taulel o lessano vegetale simomaneo				Doll	taganta magatala gintamatiga	tessuto vegetare sintomatico
															Ogni 15 anni e in caso di dubbi						Ogni 15 anni e in caso di dubbi	
														Dalla ripresa	vegetativa	all'autunno				Dalla ripresa	vegetativa	all'autunno
															Annuale				I		Annuale	
	Verticillium albo- atrum	Phytophthora	cactorum	Glomerella	cingulata	Sclerophora	pallida	Neofabraea alba	Neofabrea	malicorticis	NEMATODI	Meloidogyne hapla	Pratylenchus	vulnus	Meloidogyne	javanica	Pratylenchus	penetrans	INSETTI E ACAR	Eriosoma	lanigerum	Psylla spp.

PERO e COTOGNO

			NOO	CONTROLLI	
Organismo	Osservaz	Osservazioni visive	* O	Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ACLSV		Dalla rinresa	Annuale ner nortamarze	Dalla ripresa vegetativa sino a	
ASGV	Apprilate	vegetativa	Oani 15 anni ner i nortinnesti e	temperature inferiori a 28°C: foglie	Sierologico e/o Molecolore
ASPV	Aminan	all'autumo	ogin 13 anni per 1 per miestre portasemi	con picciolo	
VIROIDI					
ASSVd		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
PBCVd	Annuale	vegetativa sino alla maturazione dei frutti	Ogni 15 anni	temperature inferiori a 28°C: foglie con picciolo	Molecolare
FITOPLASMI					
"Ca Phytonlasma		Dalla rinresa	Ogni 15 anni in strutture a	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C:	
pyri	Annuale	vegetativa	prova di insetto Ogni 3 anni se non in strutture a	piccioli e nervature fogliari, floema di rametti.	Molecolare
(SOLO PER PERO)		all'autunno.	prova di insetto	Su una parte rappresentativa di piante madri	
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	GENTI VIRUS	S-SIMILI			
Apple rubbery					
wood agent					
Pear bark necrosis					
agent Decemberation		Dalla ripresa		Charles Consessed Consesse	
rear bark spin	Annuale	vegetativa	Ogni 15 anni	Autunno-mverno: gemme, tessuto corticale	Biologico
Pear rough bark		all'autunno			
agent					
Quince yellow					
blotch agent					

	-			CAPO XIII - POMOIDEE
Pear bud drop				
agent				
BATTERI				
Erwinia amylovora				
Agrobacterium				
tumefaciens	Dalla ripresa		Dollo miniogo viocatativo: nicato con	
Pseudomonas Annuale		Ogni 15 anni e in caso di dubbi	radici o tassuto vagatala sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare
syringae pv.	all'autunno		iadici o cessaro vegerare suncinanco	
syringae				
Xylella fastidiosa				
FUNGHI				
Phyllosticta				
solitaria				
Chondrostereum				
purpureum				
Armillariella				
mellea				
Neonectria				
ditissima				
Verticillium	Dollo manage			
1	_		Dalla ripresa vegetativa: pianta con	Microbiologico e/o Sierologico
Verticillium albo- Annuale		Ogni 15 anni e in caso di dubbi	radici o tessuto vegetale sintomatico	e/o Molecolare
atrum	all'autunno			
Phytophthora				
cactorum				
Glomerella				
cingulata				
Sclerophora				
pallida				
Neofabraea alba				
Neofabrea				
malicorticis				
NEMATODI				

Microscopia e/o Molecolare Microscopia e/o Molecolare ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico Dalla ripresa vegetativa: pianta o tessuto vegetale sintomatico Ogni 15 anni e in caso di dubbi Ogni 15 anni e in caso di dubbi vegetativa all'autunno vegetativa all'autunno Dalla ripresa Dalla ripresa Annuale Annuale penetrans
INSETTI E ACARI Meloidogyne Pratylenchus Pratylenchus Meloidogyne Eriosoma lanigerum Psylla spp. javanica vulnus

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE Tabella 2: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri portaseme e portamarze di categoria "Certificato"

MELO

			CON	CONTROLLI	
Organismo	Osserva	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
CRLV					Molecolare
ToRSV				D.II.	
ACLSV		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetanva sino a	Sierologico e/o Molecolare
ASGV	Annuale	vegetativa	Ogni 15 anni	temperature interiori a zo C. rogne	
ApMV		all'autunno		Cu una narta managantativa di mianta	
ASPV				Su una pane rappresentanya un pianie	
TRSV				וווממוו	
VIROIDI					
ADFVd		Dalla ripresa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
ASSVd	Annuale	vegetativa sino	In caso di dubbi	temperature inferiori a 28°C. Foglie	Molecolare
		alla maturazione dei frutti		con picciolo.	
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma			Ooni 15 anni in strutture a	Dalla ripresa vegetativa all'autunno.	
mali'		Dalla ripresa	prova di insetto	Piccioli e nervature fogliari, floema di	
	Annuale	vegetanva all'autunno.	Ogni 5 anni se non in strutture a prova di insetto	rametti. Su una parte rappresentativa di piante madri	Molecolare
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	GENTI VIRUS	S-SIMILI		Tipour	
Apple rubbery		Dalla rinnesa			
wood agent	Annuale	vegetativa	In caso di dubbi	Gemme, tessuto corticale: autunno-	Biologico
Apple flat limb agent		all'autunno		Inverno)

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE													Molecules	Molecolare										Microbiologico e/o	Sierologico e/o Molecolare					
													Dalla ripresa vegetativa: pianta con	radici o tessuto vegetale sintomatico										Dalla ripresa vegetativa: pianta con	radici o tessuto vegetale sintomatico					
													Later the state of	in caso di dubbi										In caso di dubbi	יוו כמס מו ממססו					
										-	Dalla ripresa vegetativa all'autunno												Dollo rinteso	Veoetativa	all'autuppo	an autumo				
													A	Annuale										Annuale	, militario					
	Apple star crack agent	Apple chat fruit	Apple russet ring	Apple green	Apple rough skin	Apple Fueset wart	Apple Lusset walt	Ben Davis	Apple ring spot	BATTERI	Erwinia amylovora	Agrobacterium	tumefaciens	Pseudomonas	syringae pv.	syringae	FUNGHI	Phyllosticta	solitaria	Chondrostereum	purpureum	Armillariella	mellea	Neonectria	ditissima	Verticillium	dahliae	Verticillium albo-	atrum	Phytophthora cactorum

— 198 -

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE									Microscopia e/o Molecolare								Microscopia e/o Molecolare	
									Dalla ripresa vegetativa: pianta con	radici o tessuto vegetale sintomatico						O otnoin covitatorous operation offor	tagnita magatala giatametica	tessuto vegetate sintomanco
										In caso di dubbi							In caso di dubbi	
									Dalla ripresa	vegetativa	all'autunno					Dalla ripresa	vegetativa	all'autunno
									Annuale						I		Annuale	
	Glomerella	cingulala	Sclerophora	pallida	Neofabraea alba	Neofabrea	malicorticis	NEMATODI	Meloidogyne hapla	Pratylencus vulnus	Meloidogyne	javanica	Pratylencus	penetrans	INSETTI E ACARI	Eriosoma	lanigerum	Psylla spp.

— 199 ·

PERO e COTOGNO

			CONI	CONTROLLI	
Organismo	Osservazi	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ACLSV				Foglie con picciolo: dalla ripresa	
ASGV		Dalla ripresa		vegetativa sino a temperature inferiori	
ASPV	Annuale	vegetativa	Ogni 15 anni	a 28°C	Sierologico e/o Molecolare
		all'autunno		Su una parte rappresentativa di piante madri	
VIROIDI					
PASSA		Dalla ripresa			
PBCVd	Annuale	vegetativa sino	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa	Molecolare
		dei frutti			
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma		Dalla ripresa	Ogni 15 anni in strutture a	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti: dalla ripresa vegetativa	
pyri'	Annuale	vegetativa	prova di insetto		Molecolare
(SOLO PER PERO)		all'autunno.	Ogni 2 anni se non in strutture a prova di insetto	Su una parte	
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMIL	GENTI VIRUS	S-SIMILI			
Apple rubbery					
wood agent					
Pear bark necrosis					
agent		Dollo maroco			
Pear bark split	Annuale	Vegetativa	In case di dubbi	Gemme, tessuto corticale: autunno-	Biologico
agent	Amidaic	ogcianva all'antimpo	III Caso di daooi	inverno	Distriction
Pear rough bark		an autumo			
agent					
Quince yellow					
blotch agent					

ALLEGATO V

— 201 -

ALLEGATO V CAPO XIII - POMOIDEE	Microscopia e/o Molecolare		Microscopia e/o Molecolare
	Dalla ripresa vegetativa: pianta con radici o tessuto vegetale sintomatico		Dalla ripresa vegetativa: pianta o tessuto vegetale sintomatico
	In caso di dubbi		In caso di dubbi
	Dalla ripresa vegetativa all'autunno		Dalla ripresa vegetativa all'autunno
	Annuale	T.	Annuale
	Meloidogyne hapla Meloidogyne javanica Pratylencus vulnus Pratylencus	INSETTI E ACARI	Eriosoma lanigerum Psylla spp.

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Sul materiale in conservazione per la premoltiplicazione (CCP) e sul materiale in premoltiplicazione (CP) in screen house

- La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo nel periodo di massima espressione fenologica.
- 2. I controlli feno-pomologici nella fase di conservazione sono effettuati durante le fasi principali del ciclo vegetativo.
- 3. La certificazione della rispondenza varietale per le cultivar di pomoidee può essere rilasciata solo dopo aver osservato almeno due fruttificazioni sufficienti a permettere la piena rispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione del materiale in osservazione.
- 4. Al fine di verificare la rispondenza varietale di ogni pianta madre di "Pre-Base" in conservazione, sono utilizzate 4 piante di monitoraggio ottenute dalla propagazione agamica delle candidate Piante Madri di Pre-Base mediante innesto su portinnesti di categoria "Certificato" nanizzanti o che comunque favoriscono la precoce fruttificazione. Qualora la premoltiplicazione o la moltiplicazione si svolga direttamente in pieno campo con piante madri fruttificanti, non si rende necessario il monitoraggio delle piante in conservazione
- 5. Per il rilascio della certificazione di rispondenza varietale può anche essere utilizzata la caratterizzazione molecolare (analisi del DNA) dove attuabile.
- 6. In questo caso la rispondenza varietale viene verificata attraverso analisi del DNA mediante microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.

Parte B - Sul materiale in premoltiplicazione (CP) in pieno campo

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione.
- 2. Per le varietá geneticamente stabili il prelievo di materiale di "Base" riguarda l'intera pianta madre, mentre per le varietá geneticamente instabili il prelievo è limitato solo alle marze presenti su legno fruttificante con frutti rispondenti. Il controllo pomologico in questa fase deve essere effettuato ogni anno per ogni pianta presente nel CP, prima del prelievo del materiale di propagazione nelle cultivar estivi/autunnali e durante l'anno antecedente al taglio per le cultivar invernali.
- 3. La certificazione di rispondenza varietale per i portinnesti clonali è rilasciata dopo le osservazioni di almeno 1 ciclo vegetativo completo, in ceppaia, sufficiente per verificare la rispondenza al fenotipo

Parte C - Sul materiale nei campi di piante madri (CM) per marze e per portinnesti

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal

- SFR competente per territorio, dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione.
- Per le cultivar geneticamente instabili tale controllo del fenotipo deve essere integrato con il controllo dei frutti ripetuto ogni anno per ogni pianta presente nel Campo di piante madri (CM), prima del prelievo del materiale di propagazione nelle cultivar estivi/autunnali e durante l'anno antecedente al taglio per le cultivar invernali.

Parte D - Sul materiale nei vivai

I controlli feno-pomologici nella fase di vivaio sono effettuati durante le fasi principali del ciclo vegetativo in corrispondenza dei controlli sanitari.

CAPO XIV - PRUNOIDEE

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Pre-Base" e "Base"

Parte A - Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" e di categoria "Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II Parte 5 del presente decreto.

Parte B - Allevamento e produzione

- Il materiale di "Pre-Base" e "Base" deve essere conservato e moltiplicato in screen house e deve essere allevato in contenitori di adeguato volume.
- 2. Il substrato utilizzato deve essere esente dai nematodi Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, X. rivesi, Pratylenchus vulnus, P. penetrans, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica dai funghi Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Rosellinia necatrix, Verticillium dahliae e Chondrostereum purpureum e dal batterio Agrobacterium tumefaciens, tale assenza deve essere documentata.
- 3. Le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. I contenitori, i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere sollevati dal piano di calpestio.
- 5. Prima dell'utilizzo i cassoni utilizzati per la radicazione, per l'ambientamento e per i semenzai devono essere trattati con una soluzione di ipoclorito di sodio al 2% per almeno 20/30 minuti.
- 6. Le piante madri di "Pre-Base" possono essere allevate per un massimo di 30 anni dall'immissione in screen house; le piante madri di "Base" possono essere allevate per un massimo di 20 anni.
- 7. Qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 4 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.
- 9. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per la categoria "Base", per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il genere *Prunus*.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Campi di Piante Madri

I campi di piante madri certificate, portamarze (PMM) e portasemi (PMS), devono rispondere ai seguenti requisiti:

- a. devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, esenti da focolai di Sharka (virus della vaiolatura delle drupacee - PPV) e da organismi nocivi da quarantena;
- b. devono essere realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 5 anni altre specie arboree; nel caso il terreno sia sottoposto a geodisinfestazione documentata, tale periodo si riduce a due anni;
- c. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto d. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio;
- d. in ogni caso i terreni devono rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, esenti dai nematodi Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, X. rivesi, Pratylenchus vulnus, P. penetrans, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica dai funghi Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Rosellinia necatrix, Verticillium dahliae e Chondrostereum purpureum e dal batterio Agrobacterium tumefaciens; tale assenza deve essere documentata;
- e. devono essere localizzati in zone isolate o posti a distanza da altre piante di prunoidee, salvo diverse prescrizioni più restrittive del SFR competente per territorio, ad almeno
 - i. 600 metri, nel caso di PMS di ciliegio e magaleppo;
 - ii. 300 metri, nel caso di PMS di albicocco, mandorlo, pesco, susino;
 - iii. 300 metri nel caso di PMM; nel caso venga approntata una protezione con reti anti insetto, ciò comporterà la riduzione della distanza a 20 metri;
- f. devono avere una fascia di bordo di almeno 10 metri; su indicazione del SFR competente per territorio tali limiti possono essere ridotti qualora sia accertata l'assenza dei suddetti nematodi nei campi limitrofi oppure siano approntate apposite barriere di protezione (fossati, scoline);
- g. devono essere isolati dall'afflusso di acque superficiali;
- h. le piante devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito;
- i. nel campo le file devono essere complete e distinte per accessione, qualora su una stessa fila venissero allevate accessioni diverse, é obbligatoria la loro separazione con interspazio doppio;
- j. le PMM possono essere allevate al massimo per 15 anni dall'impianto;
- k. le PMS possono essere allevate al massimo per 20 anni dall'impianto;
- le piante madri per portinnesti da ceppaia possono essere allevate al massimo per 15 anni dall'impianto;
- m. gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti;
- n. qualunque intervento cesorio deve essere eseguito con attrezzi disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo;
- condizioni diverse da quelle sopraccitate potranno essere preventivamente autorizzate dal Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale (QVI),

sentito il SFR competente per territorio, su specifica richiesta del responsabile del Centro di moltiplicazione (CM).

Parte B - Vivai (Semenzai, Nestai e Piantonai e strutture per la radicazione e l'ambientamento)

- I vivai di piante certificabili devono essere ubicati in aree dichiarate idonee dal SFR competente per territorio, esenti da focolai di Sharka (virus della vaiolatura delle drupacee - PPV) e da organismi nocivi da quarantena salvo ulteriori prescrizioni del SFR competente per territorio.
- 2. I terreni ed i substrati utilizzati devono essere esenti dai nematodi Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum, X. rivesi, Meloidogyne arenaria, M. incognita, M. javanica, Pratylenchus penetrans, P. vulnus e dai funghi Armillariella mellea, Phytophthora cactorum, Rosellinia necatrix, Verticillium dahliae e Chondrostereum purpureum e dal batterio Agrobacterium tumefaciens; tale assenza deve essere documentata.
- 3. Realizzati su terreni che non abbiano ospitato da almeno 2 anni altre specie arboree.
- 4. L'impianto deve essere collocato ad almeno 300 m da frutteti di prunoidee.
- 5. Nel caso di piante allevate fuori suolo devono essere utilizzati contenitori di adeguato volume.
- 6. Le piante allevate in contenitore devono essere isolate dal terreno con uno strato di
 - a. brecciolino o altro materiale inerte che assicuri comunque un efficiente drenaggio, dell'altezza minima di 10 cm; nel caso si utilizzino teli pacciamanti, l'altezza minima del vespaio si riduce a 5 cm;
 - b. battuto di cemento o altro materiale.
- 7. Nel caso i contenitori siano poggiati sul terreno, esso deve avere le caratteristiche di cui al precedente punto 2.
- 8. L'area destinata all'allevamento in contenitore deve essere isolata dall'afflusso di acque superficiali e contemplare una fascia di bordo, tenuta libera da vegetazione, di almeno 2 m.
- 9. Gli impianti devono essere attivamente difesi al fine di contenere lo sviluppo di patogeni, parassiti ed infestanti.
- 10. Le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili, riportati su mappa.
- 11. Le parcelle devono essere omogenee, bene individuabili e separate da altro materiale vivaistico di categoria "CAC".
- 12. Le parcelle devono essere costituite da file complete e distinte per varietà e clone; possono essere ammesse su una stessa fila diverse varietà o cloni, a condizioni che siano separate da un interspazio non inferiore a m 1 e chiaramente evidenziato.
- 13. Il ciclo produttivo delle piante da certificare non deve superare i tre anni dalla messa a dimora.
- 14. Il terreno deve essere isolato dall'afflusso delle acque superficiali e sub-superficiali.
- 15. Qualunque intervento cesorio, per ogni singolo lotto, deve essere eseguito con attrezzi precedentemente disinfettati con una soluzione di ipoclorito di sodio all'1% di cloro attivo.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il genere *Prunus*.

SEZIONE 3

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro Categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti dall'art. 78 del presente decreto.
- I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i Centri di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP).
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 10 subcolture per tutte le specie o gruppi di specie. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro Categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti da un CCP o Centro di premoltiplicazione (CP) riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o CP riconosciuto.
- 4. In caso di necessità, al fine di costituire una cospicua quantità di materiale di partenza da moltiplicare, su specifica richiesta al QVI è consentita una ulteriore successione di moltiplicazioni di 20 subcolture, per un totale massimo complessivo (dalla stabilizzazione alla radicazione) di 20 trapianti.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- Durante tutte le fasi della coltura in vitro (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescite e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);

- d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
- e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
- f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di "Base" e "Certificato" devono essere contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate, contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 4

Malattie e organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Albicocco

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Apricot latent virus	ApLV	ALV000
Prune dwarf virus	PDV	PDV000
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0
Plum pox virus	PPV	PPV000
Apple mosaic virus	ApMV	APLPV0
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPaV	PBNSPA
American plum line pattern virus	APLPV	APLPV0
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Peach mosaic virus	PcMV	PCMV00
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
VIROIDI		
Hop stunt viroid	HSVd	HSVD00
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma prunorum'		PHYPPR
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		PHYPPH
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. pruni		XANTPR
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum		PSDMMP
Pseudomonas syringae pv.syringae		PSDMSY
Pseudomonas viridiflava		PSDMVF
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Meloydogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne hapla		MELGHA
INSETTI E ACARI		
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE

Ciliegio

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
American plum line pattern virus	APLPV	APLPV0
Peach mosaic virus	PcMV	PCMV00
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
Little cherry virus 1	LChV1	LCHV10
Little cherry virus 2	LChV2	LCHV20
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
Plum pox virus	PPV	PPV000
Prune dwarf virus	PDV	PDV000
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Cherry leaf roll virus	CLRV	CLRV00
Cherry necrotic rusty mottle virus	CNRMV	CRNRM0
Cherry mottle leaf virus	CMLV	CMLV00
Arabis mosaic virus	ArMV	ARMV00
Raspberry ringspot virus	RpRSV	RPRSV0
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV0
Tomato black ring virus	TBRV	TBRV00
Cherry green ring mottle virus	CGRMV	CGRMV0
Cherry twisted leaf associated virus	CTLaV	CTLAV0
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPaV	PBNSPA
FITOPLASMI	T BT (ST u)	TBINSTIT
'Ca. Phytoplasma prunorum'		PHYPPR
<i>'Ca.</i> Phytoplasma pruni'		PHYPPN
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. pruni		XANTPR
Xylella fastidiosa		XYLEFA
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum		PSDMMP
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Meloidogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne hapla		MELGHA
FUNGHI		III SIII I
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
INSETTI E ACARI		THEOTHE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE
Quadraspiaiotas permetosas		T GOVDLE

Mandorlo

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Prune dwarf virus	PDV	PDV000
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0
Plum pox virus	PPV	PPV000
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPaV	PBNSPA
American plum line pattern virus	APLPV	APLPV0
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Peach mosaic virus	PcMV	PCMV00
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma prunorum'		PHYPPR
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		PHYPPH
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. pruni		XANTPR
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum		PSDMMP
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Meloidogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne hapla		MELGHA
INSETTI E ACARI		
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE

Pesco

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Apricot latent virus	ApLV	ALV000
Prune dwarf virus	PDV	PDV000
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0
Plum pox virus	PPV	PPV000
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV0
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPaV	PBNSPA
Tomato black ring virus	TBRV	TBRV00
Cherry green ring mottle virus	CGRMV	CGRMV0
American plum line pattern virus	APLPV	APLPV0
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Peach mosaic virus	PcMV	PCMV00
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
VIROIDI		
Peach latent mosaic viroid	PLMVd	PLMVD0
Hop stunt viroid	HSVd	HSVD00
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma prunorum'		PHYPPR
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		PHYPPH
'Ca. Phytoplasma pyri'		PHYPPY
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. pruni		XANTPR
Pseudomonas syringae pv. persicae		PSDMPE
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum		PSDMMP
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Meloydogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne hapla		MELGHA
INSETTI E ACARI		
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE

<u>Susino</u>

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Myrobalan latent ringspot virus	MLRV	MLRSV0
Prune dwarf virus	PDV	PDV000
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV	PNRSV0
Plum pox virus	PPV	PPV000
Apple mosaic virus	ApMV	APMV00
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV	ACLSV0
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPaV	PBNSPA
American plum line pattern virus	APLPV	APLPV0
Tomato ringspot virus	ToRSV	TORSV0
Peach mosaic virus	PcMV	PCMV00
Cherry rasp leaf virus	CRLV	CRLV00
Peach rosette mosaic virus	PRMV	PRMV00
VIROIDI		
Hop stunt viroid	HSVd	HSVD00
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma prunorum'		PHYPPR
'Ca. Phytoplasma pruni'		PHYPPN
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		PHYPPH
'Ca. Phytoplasma pyri'		PHYPPY
BATTERI		
Xanthomonas arboricola pv. pruni		XANTPR
Agrobacterium tumefaciens		AGRBTU
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum		PSDMMP
Pseudomonas syringae pv. persicae (*)		PSDMPE
Xylella fastidiosa		XYLEFA
FUNGHI		
Verticillium dahliae		VERTDA
Phytophthora cactorum		PHYTCC
Rosellinia necatrix		ROSLNE
Chondrostereum purpureum		STERPU
Armillariella mellea		ARMIME
NEMATODI		
Pratylenchus vulnus		PRATVU
Pratylenchus penetrans		PRATPE
Meloydogyne javanica		MELGJA
Meloidogyne arenaria		MELGAR
Meloidogyne incognita		MELGIN
Meloidogyne hapla		MELGHA
INSETTI E ACARI		
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE

 $^{^{(*)}}$ Solo per P. salicina

SEZIONE 5

Controlli sanitari

Parte A - Materiale categoria "Pre-Base" e "Base"

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 5 del presente capo;

Controlli di laboratorio:

- 1. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" in conservazione per la premoltiplicazione devono essere controllate alla loro introduzione nel CCP secondo le procedure riportate nelle tabelle da 1 a 5 del presente capo;
- 2. tutte le piante madri categoria "Pre-Base" e "Base" presenti rispettivamente nei CCP e nei CP devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nella tabella da 1 a 5 del presente capo.

Parte B - Materiale categoria "Certificato"

Materiale nei campi di piante madri per marze e per portinnesti.

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo;

<u>Controlli di laboratorio</u>: le piante madri categoria "Certificato" presenti nei CPM devono essere sottoposte agli accertamenti sanitari secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo.

Materiale nei vivai

<u>Controlli visivi:</u> da compiersi su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica, secondo le procedure riportate nelle tabelle da 6 a 10 del presente capo.

Controlli di laboratorio: in caso di dubbi.

Parte C - Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Saggi diagnostici: da eseguirsi sui terreni e substrati mediante tecniche di laboratorio indicate nelle tabelle da 1 a 2 del presente capo.

Modalità di campionamento:

- terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 5 campioni per ettaro ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro:
- substrati: sarà prelevato un campione ogni 5 m³, costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro.

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE Tabelle delle procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Pre-Base" e "Base"

Tabella 1 – Albicocco

			CONTROLLI	[I]	
Omerican	Osservazioni visive	visive		Saggio di laboratorio	
Organismo nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ApLV	N. a. (latente)		Pre-Base: All'ingresso, poi ogni 10 anni		
PDV					
PNRSV					
PPV			•		
ACLSV			Annuale	Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o
ApMV	Dre-Base: 7 volte l'anno	Dalla ripresa		vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	Molecolare
PBNSPaV	Base: annuale	vegetativa sino a			
APLPV		temperature di 25°C			
ToRSV					
$_{ m PcMV}$			All'ingresso		
PRMV					
CRLV					
VIROIDI					
PASH	Annuale	Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti	All'ingresso	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'	Pre-Base: 2 volte l'anno Base: annuale		Ogni 5 anni		Molecolare

— 216 -

RUNOIDEE
CAPO XIV - PRUNOIDEE

				CAPC	CAPO XIV - PRUNOIDEE
'Ca. Phytoplasma phoenicium'		Dalla ripresa		Piccioli e nervature fogliari,	
'Ca. Phytoplasma		vegetativa all'autunno.		noema di rametti: nei periodo estivo-autunnale	
BATTERI					
Xanthomonas				Tessuto vegetale sintomatico	
arboricola pv. pruni				ou una pane nappresentativa ui piante madri	
Agrobacterium					
tumefaciens					
Pseudomonas	:		In caso di dubbi		Microbiologico e/o
syringae pv.	Pre-Base: 2 volte l'anno	Durante periodo			Molecolare
morsprunorum	Dase: allinale	vegetativo			
Pseudomonas				Tessuto vegetale sintomatico	
syringae pv.syringae					
Pseudomonas					
viridiflava					
Xylella fastidiosa			All'ingresso poi in caso di dubbi		Molecolare
FUNGHI					
Verticillium dahliae					
Phytophtora cactorum					M:
Chondrostereum	Annuala	Durante periodo	In case di dubbi	Tassuto vagatala cintomotico	Molecolate e/o
purpureum	Aminane	vegetativo	III caso ul uuddi	resould vegetate simuliation	Signal original
Armillariella mellea					Siciologico
Rosellinia necatrix					
NEMATODI					
Pratylenchus vulnus					
Pratylenchus		Durante neriodo			
penetrans	Annuale	vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
Meloydogyne javanica		vegetativo			
Meloidogyne arenaria					







ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE					Microscopia	
CAPO				-	l'essuto vegetale sintomatico	
				;	In caso di dubbi	
				Durante periodo	vegetativo	
					Annuale	
	Meloidogyne incognita	Meloidogyne hapla	INSETTI E ACARI	Quadraspidiotus perniciosus	Pseudaulacaspis	pentagona

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 2 – Ciliegio

				CONTROLLI	
Organismo	Osserva	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PDV					
PNRSV					
Add					
ApMV					
ACLSV			,		
ArMV			Annuale		
CLRV					
RpRSV					
SLRSV					
TBRV		Dalla ripresa		Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa	
PBNSPaV	Pre-Base:	vegetativa sino a		sino a temperature inferiori a 28°C	Sierologico e/o Molecolare
CGRMV	2 volte l'anno	temperature di 25°C		J	
CNRMV	Base: Annuale		Pre-Base:		
CMLV			all'ingresso, poi		
LChV1			ogni 10 anni		
LChV2					
APLPV					
CRLV					
CTLaV			Pre-Base:		
PcMV			all'ingresso		
PRMV					
ToRSV					
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma	Pre-Base: 2 volte l'anno	Dalla ripresa vegetativa	ogni 5 anni	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti nel neriodo estivo-antinnale	Molecolare
Ligingian	Base: Annuale	all'autunno		ramon in Lanca can a manning	

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

				CAPO)	CAPO XIV - PRUNOIDEE
'Ca. Phytoplasma pruni'	Annuale	Dalla ripresa vegetativa			
BATTERI		an agranmo			
Xanthomonas arboricola					
pv. pruni	D D				
Pseudomonas syringae pv.	2 volte l'anno	Dirante periodo	In caso di dubbi		Microbiologico e/o
morsprunorum	Dega: Amusia	Viagatativo		Tessuto vegetale sintomatico	Molocolono Molocolono
Agrobacterium tumefaciens	Base: Annuale	vegetativo			Molecolare
Xylella fastidiosa			All'ingresso, poi in caso di dubbi		
NEMATODI					
Pratylenchus vulnus					
Pratylenchus penetrans					
Meloidogyne javanica					
Meloidogyne arenaria		Durante periodo	In social in the		
Meloidogyne incognita	Annuale	vegetativo	III caso ul uuooi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
Meloidogyne hapla					
FINCHI					
FUNGIL					
Phytophthora cactorum					
Rosellinia necatrix	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Molecolare e/o Sierologico
Chondrostereum					
ригригеит					
Armillariella mellea					
INSETTI E ACARI					
Quadraspidiotus perniciosus	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
Permentan					

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 3 – Mandorlo

			CONTROLLI	OLLI	
Organismo nocivo/malattia	Osservazioni visive	oni visive		Saggio	
Organismo nocivo/malatua	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PDV					
PNRSV					
Add			Annuale		
ACLSV			Aminan		
ApMV	Pre-Base: 2 volte	Dalla ripresa		Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o
PBNSPaV	l'anno	vegetatīva sino a		vegetativa sino a temperature di	Molecolare
APLPV	Base: annuale	temperature di 25°C		7,27	
ToRSV					
P_{cMV}			All'ingresso		
PRMV			1		
CRLV					
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'	Pre Base: 2 volte	Dalla ripresa		Piccioli e nervature fogliari,	
'Ca. Phytoplasma phoenicium'	l'anno	vegetativa	Ogni 5 anni	floema di rametti: nel periodo	Molecolare
'Ca. Phytoplasma pruni	Base: annuale	all'autunno		estivo-autunnale	
BATTERI					
Xanthomonas arboricola pv. pruni			In caso di dubbi		
Agrobacterium tumefaciens	Pre-Base: 2 volte				
Pseudomonas syringae pv.	l'anno	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	MOIECUIAIC
morsprunorum	Base: annuale				
Xylella fastidiosa			All'ingresso poi, in caso di dubbi		Molecolare
FUNGHI					
Verticillium dahliae	Annuale		In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	





Microbiologico e/o Molecolare e/o ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE Microscopia Microscopia Sierologico Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico In caso di dubbi In caso di dubbi Durante periodo vegetativo Durante periodo Durante periodo vegetativo vegetativo Annuale Annuale Quadraspidiotus perniciosus Pseudaulacaspis pentagona Chondrostereum purpureum Phytophthora cactorum Pratylenchus penetrans Meloidogyne incognita Meloydogyne javanica Meloidogyne arenaria Pratylenchus vulnus Meloidogyne hapla Armillariella mellea Rosellinia necatrix **INSETTI E ACARI** NEMATODI

— 222

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 4 – Pesco

			CONTROLLI)LLI	
Organismo nociro/molottio	Osser	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
Organismo nocivo/malatua	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ApLV		N. a. (latente)	Pre-base: ogni 10 anni		
PDV					
PNRSV					
PPV	D. D. 3. 7142	Dolla manage ve estative			
ACLSV	Fre-Base: 2 voice l'anno	Sino a temperature di	Annuale		
ApMV	Base: annuale	25°C		H - H - H - H - H - H - H - H - H - H -	
SLRSV				Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o
PBNSPaV				vegetativa sino a temperature interiori a	Molecolare
TBRV				70 70	
CGRMV		N. a. (latente)			
PRMV					
APLPV	Pre-Base: 2 volte	Dalla ripresa vegetativa	Pre-Base:		
ToRSV	l'anno	sino a temperatura di	All Illgresso		
PcMV	Base: annuale	25°C			
CRLV					
VIROIDI					
HSVd		Dalla ripresa vegetativa	Pre-Base: All'ingresso	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	
PLMVd	Annuale	sino alla maturazione dei frutti	Pre-Base: ogni 10 anni	Tessuto sottocorticale o foglie o epidermide di frutti (quando presenti): nel periodo estivo	Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'			Ogni 5 anni		Molecolare

ALLEGATO V

Microscopia	Tessuto vegetale sintomatico	In caso di dubbi	Durante periodo	Annuale	Vadaraspiatotas per niciosus Pseudaulacasnis nentagona
			-		
			vegetativo		
Microscopia	Tessuto vegetale sintomatico	In caso di dubbi	Durante periodo	le	Annuale
			Duranto mario		
Sierologico			, cgciaiivo		
e/o Molecolare e/o	Tessuto vegetale sintomatico	In caso di dubbi	Durante periodo	()	Annuale
Microbiologico			Directo sociolo		
Molecolare		All'ingresso, poi in caso di dubbi			
				ıuale	Base: annuale
Molecolare	Tessuto vegetale sintomatico		vegetativo	•	l'annc
Microbiologico e/o		III caso di dubbi	Durante neriodo	volte	Pre-Base: 2 volte
		In case di dubbi			•
					•
	rametii: nei periodo estivo-autunnale		all autunno.	ıle	Base: annuale
	Piccioli e nervature fogliari, floema di		Dalla ripresa vegetativa	۸٥١١٦	Fre-base: 2 voice
CAPO XIV - PRUNOIDEE	CAPO XIV				

— 224 -

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 5 – Susino

			CONTROLLI	TLI	
Ouganismo nocivo (molottio	Osserva	Osservazioni visive		Saggio	
Огданьяно постуо/шагацы	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
MLRV	(1)	N. a. (latente)	Pre-base: ogni 10 anni		
PDV					
PNRSV					
PPV			Aprilad		
ACLSV			Aminane	Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o
ApMV	Pre-Base: 2 volte	Dalla ripresa vegetativa		vegetativa sino a temperature di	Molecolare
PBNSPaV	L'anno Dece gannele	sino a temperature di		23°C	
APLPV	Dase, allinale) C7			
ToRSV					
P_{cMV}			All'ingresso		
PRMV					
CRLV					
VIROIDI					
PASH	Annuale	Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti	All'ingresso	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'	Pre Base: 2 volte		Ogni 5 anni	Piccioli e nervature fogliari,	
Ca. Phytoplasma phoenicium,	l'anno	Dalla ripresa vegetativa all'autunno.	Le piante madri di Pre-Base di	floema di rametti: nel periodo	Molecolare
'Ca. Phytoplasma pruni'	Base: annuale		portinnesti di P.	estivo-autunnale	

ALLEGATO V

				CAPC	CAPO XIV - PRUNOIDEE
'Ca. Phytoplasma pyri'			domestica e di P. cerasifera sono state sottoposte ad analisi nel corso dei cinque precedenti periodi vegetativi e sono risultate esenti da fitoplasmi		
BATTERI					
Xanthomonas arboricola pv. pruni					
Agrobacterium tumefaciens					
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum	Pre-Base: 2 volte	Durante periodo	In caso di dubbi	E	Microbiologico e/o Molecolare
Pseudomonas syringae pv. persicae	l'anno Base: annuale	vegetativo		l essuto vegetale sintomatico	
(Solo su P. salicina)					
Xylella fastidiosa			All'ingresso poi in caso di dubbi		Molecolare
FUNCHI					
Verticillium dahliae					
Phytophthora cactorum		Durante neriodo			Microbiologico e/o
Rosellinia necatrix	Annuale	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare e/o
Chondrostereum purpureum		vegetativo			Sierologico
Armillariella mellea					
NEMATODI					
Pratylenchus vulnus					
Pratylenchus penetrans	olouna V	Durante periodo	In case of the	Tecento vegetale cintomotico	Microscopio
Meloydogyne javanica	Amnaic	vegetativo	III caso di dubbi	ressuro vegetare sintonianco	MICIOSCOPIA
Meloidogyne arenaria					

— 226 -

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE					Microscopia
CAPC					Tessuto vegetale sintomatico
					In caso di dubbi
					Durante periodo vegetativo
					Annuale
	Meloidogyne incognita	Meloidogyne hapla	INSETTI E ACARI	Quadraspidiotus perniciosus	Pseudaulacaspis pentagona

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE Tabelle delle procedure per la verifica dello stato sanitario delle PMS e PMM di categoria "Certificato"

Tabella 6 – Albicocco

			CO	CONTROLLI	
Organismo	Osse	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ApLV		N. a. (latente)	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	
PDV				Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o Molecolare
PNRSV				vegetativa sino a temperature inferiori a 28° C Sul 10% delle piante	
			Annuale	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori	
PPV				a 20 C su tutte le piante (con possibilità di	Molecolare
	Annuale	Dalla ripresa vegetativa		campioni multipli di massimo 5 piante)	
ACLSV					
ApMV					
PBNSPaV				;	
APLPV			In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o Molecolare
ToRSV				vegetativa sino a temperature di 25°C	
PcMV					
PRMV					
CRLV					
VIROIDI					

					Cactorum
e/o Sierologico	ressuro vegetale sintomatico	In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo	Annuale	Phytophthora
Microbiologico e/o Molecolare		14 - 14 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 - 15 -		() () () () () () () () () ()	dahliae
					Verticillium
					FUNGHI
Molecolare				ļ	Xylella fastidiosa
					viridiflava
					Pseudomonas
					syringae
					syringae pv.
	Tessuto vegetale sintomatico				Pseudomonas
		TOOMS IN COMMIT	Calaine Periode 1 Security		morsprunorum
Microbiologico e/o Molecolare		In caso di dubbi	Durante periodo vegetativo	Annuale	syringae pv.
					Pseudomonas
					tumefaciens
					1
	i i i i				, inner
	Su una parte rappresentativa di piante				arboricola pv.
					DATTEDI
					pruni'
	piante)				,Ca.
	di campione multiplo di massimo 3				phoenicium,
Molecolare	Sul 10% delle nighte (con possibilità	Annuale	all'antimpo	Annuale	Phytoplasma
	Dalla ripresa vegetativa all'antinuo		Dalla rinresa vegetativa		,Ca.
-				ı	prunorum,
	Piccioli e nervature fooliari floema di				Phytoplasma
					,Ca.
					FITOPLASMI
Molecolare	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	In caso di dubbi	sino alla maturazione dei frutti	Annuale	HSVd
CAPO XIV - PRUNOIDEE					
ALLEGATO V					

— 229 -

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE													Microscopia								Microsopia	IVII OSCOPIA	
													Tessuto vegetale sintomatico								Tecento versetale cintomotico	result vegetate sintonianeo	
													In caso di dubbi								In cese di dubbi	III caso di duoni	
													Durante periodo vegetativo								Directe nemodo wagatiwo	Durante pentodo vegetan vo	
													Annuale						RI		Applied	Aminaic	
	Rosellinia	Chondrostereum	purpureum	Armillariella	mellea	NEMATODI	Pratylenchus	vulnus	Pratylenchus	penetrans	Meloy dogyne	javanica	Meloidogyne	arenaria	Meloidogyne	incognita	Meloidogyne	hapla	INSETTI E ACARI	Quadraspidiotus	perniciosus	Pseudaulacaspis	pentagona

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

<u> Fabella 7 – Ciliegio</u>

				CONTROLLI	
Organismo	Osser	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
Nocivo o Malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PDV				Foglie con picciolo: dalla ripresa	
PNRSV				vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	Sierologico e/o Molecolare
				Sul 10% delle piante	
			Annuale	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa	
PPV				sino a temperature inferiori a 28°C	Molecolare
				su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante)	
ApMV					
ACLSV					
ArMV					
CLRV		Dalla ripresa			
RpRSV	-	vegetativa sino			
SLRSV	Annuale	a temperature			
TBRV		di 25°C			S
CNRMV					Sierologico e/o Molecolare
CRLV				Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa	
PcMV			In caso di dubbi	sino a temperature di 25°C	
PRMV					
APLPV					
ToRSV					
CMLV					
CGRMV					
LChV1					Molecelere
LChV2					Molecolare
ChTLaV					

					CAPO XIV - PRUNOIDEE
PBNSPaV					Sierologico e/o Molecolare
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum' 'Ca. Phytoplasma pruni'	Annuale	Dalla ripresa vegetativa all'autunno	Annuale	Piccioli e nervature fogliari, floema di rametti Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di campione multiplo di massimo 3 piante)	Molecolare
BATTERI					
Xanthomonas arboricola pv. pruni Xylella fastidiosa Agrobacterium tumefaciens Pseudomonas syringae pv. morsprunorum	Annuale		Solo in casi dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/ o Molecolare
NEMATODI					
Pratylenchus vulnus Pratylenchus penetrans Meloidogyne javanica Meloidogyne arenaria Meloidogyne incognita hapla	Annuale		Solo in casi dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

FUNGHI				
Phytophthora				
cactorum				
Rosellinia				Microbiologico e/o
necatrix	C Current	Solo in casi dubbi	Tessuto sintomatico	Molecolare e/o
Chondrostereum	Amuale			Sierologico
purpureum				
Armillariella				
mellea				
INSETTI E ACARI	IRI			
Quadraspidiotus		iddub ises ai oloS	Tescuto cintomotico	Microsconia
perniciosus	Annuale	SOLO III CASI UUDDI	1 Cosatto suitoniatico	MICIOSCOPIA

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 8 – Mandorlo

			CONT	CONTROLLI	
Organismo	2	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
PDV				Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori	
PNRSV			Annuale	a 28°C Sul 10% delle piante	Sterotogico e/o Motecotare
PPV	Annuale	Dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C		Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante)	Molecolare
ACLSV					
ApMV					
PBNSPaV				Foolie con nicciolo: dalla rinresa	Sierologico e/o Molecolare
APLPV			In caso di dubbi	vegetativa sino a temperature inferiori	
ToRSV				a 28°C	
PcMV					
PRMV					Molecolare
CRLV					
FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma	oleman A	Dalla ripresa vegetativa	Aprilate	Piccioli e nervature fogliari, floema di	Molecolare
prunorum'	Aminaiv	all'autunno.	Ammaic	rametti	IVIOLOCOIAIO

				Č	CAPO XIV - PRUNOIDEE
'Ca. Phytoplasma phoenicium'				Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Sul 10% delle piante (con possibilità di	
'Ca. Phytoplasma				campione multiplo di massimo 3 piante)	
Franı					
BATTERI					
Xanthomonas arboricola pv.				Tessuto vegetale sintomatico	
pruni				madri	
Agrobacterium	,		;		Microbiologico e/o
tumefaciens	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi		Molecolare
Pseudomonas				Teccuto venetale cintomotico	
syringae pv.				1 Coortio Vegetaire simoniane	
morsprunorum					
Xylella fastidiosa					Molecolare
FUNGHI					
Verticillium					
dahliae					
Phytophthora					
cactorum					
Rosellinia	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o
necatrix		Calante Periodo 1 Securit 6	TOORS IN CORP. III		Molecolare e/o Sierologico
Chondrostereum					
purpureum					
Armillariella					
mellea					
NEMATODI					
Pratylenchus ,					
vulhus	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microsconia
Pratylenchus		Caratra Periodo (Securito			
penetrans					

— 235 -

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE			Microscopia
)			Tessuto vegetale sintomatico
			In caso di dubbi
			Durante periodo vegetativo
		n	Annuale
	Meloidogyne javanica Meloidogyne arenaria Meloidogyne incognita Meloidogyne	INSETTI E ACARI	Quadraspidiotus perniciosus Pseudaulacaspis pentagona

— 236 -

Tabella 9 Pesco

			CON	CONTROLLI	
	Os	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
Organismo nocivo/malattia	Periodicità	Ероса	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ApLV		N. a. (latente)	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	Molecolare
PDV				Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a	
PNRSV				28°C Sul 10% delle piante	Sierologico e/o Molecolare
			Annuale	Foglie con picciolo: dalla ripresa	
PPV	,	Dalla rinresa vegetativa sino		vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	Molecolare
	Annuale	a temperature di 25°C		su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante)	
ACLSV					
ApMV					
SLRSV					
PBNSPaV					
TBRV					Sierologico e/o Molecolare
CGRMV		N. a. (latente)	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature di 25°C	
PRMV					
APLPV		Dollo minesco vyoratotivyo			
ToRSV	Annuale	Daila Hipresa Vegetativa Sillo			
PcMV		a temperature ut 23 C			Molecologe
CRLV					Molecolale

Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti
Dalla ripresa vegetativa
all'autunno.
Durante periodo vegetativo

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

FIINCHI				3	CALO ALV - I NONOIDEE
FUNGIL					
Verticillium					
adniide					
cactorum					
	610.000 A	Distriction of o most officers	istative in special	T. Constitution of the con	Microbiologico e/o
	Amuaic	Durante periodo vegetativo	III caso di duddi	resulto vegetale silitoritatico	Molecolare e/o Sierologico
Chondrostereum					
purpureum					
Armillariella					
mellea					
NEMATODI					
Pratylenchus					
vulnus					
Pratylenchus					
penetrans					
Meloydogyne					
javanica					
ne	Annuale	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia
arenaria					
Meloidogyne					
incognita					
Meloidogyne					
hapla					
INSETTI E ACARI					
Quadraspidiotus					
	Annuale	Duranta nariodo vagatativo	In case di dubbi	Tecento vegetale cintomatico	Microsconia
is	Aminaic	Dalanic penduo vegetativo	III caso di duodi	result vegetate sintomatico	MICIOSCOPIA
pentagona					

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE

Tabella 10 – Susino

			CONT	CONTROLLI	
Organismo	0	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
MLRV		N. a. (latente)	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	
PDV				Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori	Sierologico e/o Molecolare
PNRSV				a 28°C Sul 10% delle piante	
Add			Annuale	Foglie con picciolo: dalla ripresa vegetativa sino a temperature inferiori a 28°C	Molecolare
	Clourse	Dalla ripresa vegetativa sino		su tutte le piante (con possibilità di campioni multipli di massimo 5 piante)	
ACLSV	Aminanc	a temperature di 25°C			
ApMV					
PBNSPaV				Foglie con picciolo: dalla ripresa	Sierologico e/o Molecolare
APLPV			In caso di dubbi	vegetativa sino a temperature inferiori	
ToRSV				a 28°C	
P_{cMV}					
PRMV					Molecolare
CRLV					
VIROIDI					
PASH	Annuale	Dalla ripresa vegetativa sino alla maturazione dei frutti	In caso di dubbi	Foglie con picciolo: nel periodo estivo	Molecolare
FITOPLASMI					

ALLEGATO V

Molecolare e/o Sierologico Microbiologico e/o Microbiologico e/o CAPO XIV - PRUNOIDEE Molecolare Molecolare Molecolare Sul 10% delle piante (con possibilità di Piccioli e nervature fogliari, floema di Su una parte rappresentativa di piante Dalla ripresa vegetativa all'autunno. campione multiplo di massimo 3 Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico Tessuto vegetale sintomatico piante) madri parte rappresentativa di piante deve essere stata PM portinnesti: una analisi nel corso dei campionamento e precedenti cinque periodi vegetativi In caso di dubbi sottoposta a In caso di dubbi Annuale Durante periodo vegetativo Durante periodo vegetativo Dalla ripresa vegetativa all'autunno. Annuale Annuale Annuale 'Ca. Phytoplasma Ca. Phytoplasma Ca. Phytoplasma Ca. Phytoplasma Xylella fastidiosa Agrobacterium morsprunorum Xanthomonas arboricola pv. Pseudomonas Pseudomonas phoenicium, syringae pv. tumefaciens syringae pv. Verticillium Solo su P. prunorum, persicae dahliae salicina) BATTERI FUNGHI

ALLEGATO V CAPO XIV - PRUNOIDEE															Microscopia								J. S.	Micioscopia	
															Tessuto vegetale sintomatico								Total tomotain of otonous of transcent	ressure vegetale silitoriane	
															In caso di dubbi								: 44:10 :10 0000 rd	III caso ul uuddi	
															Durante periodo vegetativo								Discoute manifold reactative	Durante penduo vegetativo	
	Annuale											II.		01011010	Aminaic										
	Phytophthora cactorum	Rosellinia	necatrix	Chondrostereum	purpureum	Armillariella	mellea	NEMATODI	Pratylenchus	vulnus	Pratylenchus	penetrans	Meloidogyne	javanica	Meloidogyne	arenaria	Meloidogyne	incognita	Meloidogyne	hapla	INSETTI E ACARI	Quadraspidiotus	perniciosus	Pseudaulacaspis	pentagona

— 242 -

SEZIONE 6

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Controlli sul materiale di "Pre-Base" e di "Base"

- 1. La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar destinate alla produzione dei frutti, è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato un ciclo vegetativo e produttivo sufficiente a permettere di valutare la piena corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 2. La certificazione di corrispondenza genetica per i portinnesti da propagazione vegetativa è rilasciata dal SFR competente per territorio solo dopo aver osservato almeno un ciclo vegetativo di propagazione in vivaio ed averne verificato la corrispondenza al fenotipo, riportato nella descrizione ufficiale (o nella descrizione che accompagna la domanda di registrazione) della accessione; in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre.
- 3. Le verifiche di rispondenza genetica per chiave morfologica, nei primi due anni di fioritura e di fruttificazione andranno effettuate con almeno due controlli durante il ciclo vegetativo, in corrispondenza delle fasi fenologiche di fioritura ed epoca di raccolta dei frutti.

Parte B - Controlli sulle Piante Madri "Certificate"

La certificazione di corrispondenza varietale per le cultivar e per i portinnesti è rilasciata dal SFR competente per territorio, dopo avere osservato almeno una fruttificazione, in aggiunta si può anche verificare la rispondenza attraverso analisi del DNA mediante marcatori microsatelliti SSR su una base di non meno di 10 "coppie di primer", forniti dal costitutore all'atto della richiesta di accettazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" oppure scelte dal CCP in cui è depositata la pianta madre di "Pre-Base".

CAPO XV - RIBES E UVA SPINA

SEZIONE 1

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Pre-Base"

Parte A – Strutture

La conservazione delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere effettuata in strutture che soddisfino i requisiti previsti all'allegato II, Parte 5 del presente decreto, a eccezione della distanza da coltivazioni in pieno campo di ribes e uva spina che deve essere di un raggio di almeno m 50.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Pre-Base" possono essere costituite dalla candidata pianta madre di "Pre-Base", già accettata dal Servizio Fitosanitario Centrale (SFC), oppure dal rinnovo, attraverso moltiplicazione agamica o micropropagazione, della pianta madre di "Pre-Base" dell'anno precedente. In casi particolari, motivando adeguatamente la richiesta, su deroga del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) competente per territorio, è possibile utilizzare piante madri di categoria "Base 1" dell'anno precedente, per la costituzione del Centro di Conservazione per la Premoltiplicazione (CCP). Tale materiale dovrà essere ben identificato e sottoposto ai controlli sanitari e genetici previsti per il materiale di categoria "Pre-Base".
- Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di almeno 10 litri.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento dell'introduzione.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus elongatus, L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri e le relative figlie di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate mediante idonee strutture allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le piante madri di categoria "Pre-Base" sono ottenute dalla moltiplicazione agamica della candidata pianta di "Pre-Base", accettata, conservata e allevata nel CCP mediante moltiplicazione agamica o micropropagazione.
- 7. Dopo 20 anni dall'immissione nel CCP le piante madri devono essere rinnovate previa verifica di tutti i requisiti fitosanitari previsti dal presente decreto.
- 8. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- Il materiale di "Pre-Base" deve essere propagato in screen house nelle stesse condizioni sopra descritte.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
- Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi
 elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

SEZIONE 2

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla conservazione ed alla produzione in vivo dei materiali di categoria "Base"

La produzione del materiale di categoria "Base" avviene in tre fasi, secondo le modalità indicate nella Parte A, B e C del presente allegato.

Fase di prima premoltiplicazione (CP1)

Parte A - Strutture

- 1. La fase di prima premoltiplicazione (CP1) deve avvenire in strutture aventi i seguenti requisiti:
 - a. pareti e soffitto di rete con maglia 20/10 (20 fili/cm in ordito e 10 fili /cm in trama) e provviste di vestibolo con doppia porta;
 - tutta la struttura deve garantire l'isolamento dalle acque superficiali e dall'ambiente circostante; deve inoltre garantire la protezione dalle acque meteoriche nel periodo autunno-invernale;
 - disporre d'impianti idonei alla disinfezione delle attrezzature utilizzate, nonché di abbigliamento monouso per le persone che accedono ai locali di conservazione;
 - d. i contenitori devono essere opportunamente distanziati dal piano di calpestio attraverso idoneo isolamento;
- deve essere collocata in zone libere da impianti di ribes e uva spina da frutto per un raggio di almeno 30 m.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante madri di categoria "Base 1" derivano dalle piante madri di "Pre-Base", come esplicitato in Tabella 1.
- Le piante madri di categoria "Pre-Base" devono essere allevate singolarmente in contenitori di idonee dimensioni.
- 3. Le piante madri devono essere numerate progressivamente in modo stabile in sito al momento della loro messa a dimora.
- 4. Il substrato utilizzato deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma e Xiphinema diversicaudatum; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 5. Le piante madri di differenti accessioni devono essere fisicamente tenute separate allo scopo di mantenere l'identità genetica ed evitare contaminazioni.
- 6. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale "Base 1" ottenuto dalla moltiplicazione agamica delle piante madri di categoria "Pre-Base" deve essere propagato in strutture nelle stesse condizioni sopra indicate.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Tutte le operazioni sono registrate nell'apposito registro di conduzione.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere

veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Fase di seconda e terza premoltiplicazione (CP2 – CP3)

Parte A - Strutture

La seconda e terza fase di premoltiplicazione "CP 2" e "CP 3" possono avvenire in serra o in pieno campo.

Requisiti per le serre

- 1. Le strutture devono avere dimensioni tali da soddisfare lo sviluppo previsto in funzione del numero di piante madri messe a dimora.
- 2. Il substrato utilizzato per l'allevamento e la moltiplicazione delle piante deve essere nuovo, non riciclato, esente da compost e dai nematodi *Longidorus elongatus, L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante.
- 3. Le strutture devono essere localizzate in zone libere da coltivazioni di piante di ribes e uva spina per un raggio di m 30, ridotto a m 5 se nelle vicinanze è presente materiale di categoria "Certificato" prodotto ai sensi del Titolo VIII del presente decreto, salvo diverse prescrizioni più restrittive da parte del SFR competente per territorio.

Requisiti per il pieno campo

Il terreno deve rispondere alle seguenti caratteristiche:

- 1. non deve aver ospitato colture di ribes e uva spina negli ultimi 5 anni che abbiano presentato sintomi di *Aphelenchoides ritzemabosi*;
- 2. deve rispondere ai normali requisiti di idoneità agronomica e sanitaria, ovvero essere esente dai nematodi *Longidorus elongatus*, *L. attenuatus*, *L. macrosoma* e *Xiphinema diversicaudatum*; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
- deve essere disinfestato mediante geo-disinfestanti ad azione nematocida rispettando la dose riportata in etichetta per garantire l'efficacia del trattamento;
- 4. deve essere collocato ad almeno 30 m da impianti di materiale "Certificato" ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto.

Parte B - Allevamento

- 1. Le piante di categoria "Base 2" possono derivare dal materiale di "Pre-Base" e "Base 1".
- 2. Le piante di categoria "Base 3" possono derivare dal materiale di "Pre-Base", "Base 1" e "Base 2", come esplicitato in Tabella 1.
- 3. Le piante di categoria "Pre-Base", "Base 1" e "Base 2", devono essere tenute distinte in base alla varietà e ai lotti di provenienza di ciascuna pianta madre allo scopo di evitare miscellanee e contaminazioni.
- 4. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Parte C - Produzione

- 1. Il materiale di "Base 2" e "Base 3", ottenuto per moltiplicazione agamica, deve essere propagato nelle condizioni sopra descritte.
- 2. Ogni cessione di materiale da parte del Centro di Premoltiplicazione (CP) deve essere registrata tempestivamente e comunicata secondo quanto stabilito dal presente decreto al SFR competente per territorio.
- 3. Le acque di irrigazione non di falda artesiana devono risultare libere dagli organismi nocivi elencati nella tabella di cui alla sezione 5 del presente capo, che tramite queste possono essere veicolati; tale assenza deve essere documentata mediante analisi la cui periodicità è definita sulla base di una valutazione del rischio.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per la categoria "Base", per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il genere Ribes.

SEZIONE 3

Caratteristiche tecniche dei mezzi e delle strutture necessari alla produzione *in vivo* dei materiali di categoria "Certificato"

Parte A - Piante in pieno campo

La moltiplicazione in vivaio può avvenire in pieno campo, in terreni con i requisiti di seguito indicati:

- non devono aver ospitato colture di ribes e uva spina negli ultimi 5 anni che abbiano presentato sintomi di Aphelenchoides ritzemabosi;
- devono rispondere ai normali requisiti d'idoneità agronomica e sanitaria e risultare esente da, Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma e Xiphinema diversicaudatum; tale assenza deve essere documentata da un laboratorio accreditato prima della messa a dimora delle piante;
- 3. i lotti di provenienza devono essere omogenei, bene individuabili e separati da altro materiale vivaistico prodotto ai sensi di quanto previsto al Titolo IV del presente decreto da una fascia di bordo di almeno 5 m; su indicazione del SFR competente per territorio, tali limiti possono essere ridotti qualora siano presenti barriere di protezione (fossati, scoline, canali, strade, capezzagne ecc.);
- 4. deve essere collocata in zone libere da impianti di ribes e uva spina per un raggio di almeno m 250;
- 5. nel caso il Campo di Piante Madri sia allestito in una struttura con reti a prova di insetto è ammessa la sostituzione delle Piante Madri previa l'adozione di idonei interventi agronomici documentati che garantiscano l'assenza degli organismi nocivi di cui al punto 2. Il Campo di Piante Madri potrà ricevere un nuovo collaudo ufficiale previo l'accertamento dei requisiti fitosanitari da parte del SFR competente per territorio.

Parte B - Piante allevate in contenitore

Possono essere certificate piante allevate in contenitore ottenute da talee provenienti da materiale di categoria "Base 1", "Base 2" e "Base 3", purché siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- a. i contenitori devono essere isolati dal terreno con idoneo isolamento;
- b. i contenitori utilizzati per l'allevamento delle piante devono essere nuovi o adeguatamente sterilizzati;
- c. l'area destinata all'allevamento delle piante di ribes e uva spina deve contemplare una fascia di bordo di 0,5 m mantenuta libera da erbe infestanti;
- d. le piante devono essere suddivise in lotti omogenei, ben individuabili.

Il materiale deve essere prodotto in zone libere da impianti di ribes e uva spina da frutto per un raggio di almeno m 250.

Requisiti relativi al sito di produzione, al luogo di produzione o alla zona

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto riportato all'allegato II parte 4 del presente decreto per il genere *Ribes*.

TABELLA 1. Origine e classificazione dei materiali certificati

Pre-Base	Piante candidate	di Pre-Base	o materiale	Certificato di Pre-Base
Base 1	Pre-Base			
Base 2	Pre-Base	Base 1		
Base 3	Pre-Base	Base 1	Base 2	
Certificato	Pre-Base	Base 1	Base 2	Base 3

SEZIONE 4

Mezzi necessari per la produzione *in vitro* di materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Parte A - Produzione di materiale in vitro categoria "Pre-Base" e "Base"

- 1. La produzione *in vitro* e l'ambientamento di materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" viene effettuata secondo le modalità ed i requisiti previsti all'articolo 78 del presente decreto.
- 2. I materiali di categoria "Pre-Base" e "Base" devono essere tenuti separati dal materiale di propagazione di qualsiasi altra categoria per mezzo di separatori fisici che ne assicurino l'isolamento a fini fitosanitari.
- 3. I prelievi degli espianti per la micropropagazione (moltiplicazione *in vitro* attraverso gemme ascellari) devono essere effettuati solo su individui coltivati presso i CCP.
- 4. La fase successiva può prevedere un periodo di stabilizzazione *in vitro* del materiale non superiore ai 6 mesi, seguito da un numero massimo di 12 subcolture per ribes e uva spina; eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 5. Il rinnovo del materiale in premoltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'espianto iniziale.
- 6. Dopo tale periodo si ripartirà con un nuovo prelievo di espianti dal CCP.

Parte B - Produzione di materiale in vitro categoria "Certificato"

- 1. La moltiplicazione *in vitro* per la produzione di materiale di categoria "Certificato" deve avvenire a partire da espianti o vasi di coltura di categoria "Pre-Base" o "Base" provenienti dalla premoltiplicazione e forniti da un CCP o da un CP riconosciuto.
- 2. Nella fase di moltiplicazione *in vitro* sarà possibile raggiungere un numero massimo di 20 subcolture. Eventuali periodi di frigoconservazione non dovranno superare i 12 mesi.
- 3. Il rinnovo del materiale in moltiplicazione, a prescindere dal numero delle subcolture raggiunte, deve avvenire entro 2 anni dall'inizio della fase stessa di moltiplicazione. Dopo tale periodo si ripartirà con nuovo materiale "Pre-Base" o "Base" fornito da un CCP o un CP riconosciuto.

Parte C - Norme di coltivazione per la produzione di materiale di categoria "Pre-Base", "Base", "Certificato"

- 1. Non è ammessa la micropropagazione di cloni chimerici per l'elevato rischio di non corrispondenza delle piante micropropagate al fenotipo di partenza.
- 2. Durante tutte le fasi della coltura *in vitro* (moltiplicazione, allungamento e radicazione) i laboratori devono adottare le seguenti precauzioni:
 - a. i substrati di coltura non dovranno indurre crescita e proliferazione superiore a 5 nuovi assi per singola subcoltura;
 - b. nella composizione del substrato non è ammesso l'uso di TDZ (Thidiazuron) e di altre sostanze con possibile azione mutagena; non sono altresì consentiti sistemi di coltura con organismi batterici per agevolare specifiche fasi;
 - c. eliminazione di ogni coltura che presenti proliferazione di tessuto indifferenziato (callo);
 - d. eliminazione della parte basale del ciuffo di germogli al momento del trapianto ove è più frequente la proliferazione di tessuto indifferenziato;
 - e. utilizzazione esclusiva di germogli originati da gemme ascellari;
 - f. eliminazione delle colture vitrescenti e/o con altre anomalie morfofisiologiche (fasciazioni in particolare).
- 3. I vasi di coltura del materiale di premoltiplicazione e di moltiplicazione devono essere mantenuti in un settore ben identificabile e distinto del laboratorio e contrassegnati singolarmente, in modo da essere agevolmente identificabili, tramite etichette numerate,

- contenenti le informazioni necessarie ad identificare il contenuto (varietà, clone, data ingresso del clone, numero di subcoltura, data movimento).
- 4. Le operazioni di trapianto e lavorazione devono essere annotate giornalmente su di un registro di prima nota, e settimanalmente, su apposito registro di carico e scarico, con pagine numerate progressivamente. Tale registro deve essere conservato presso il laboratorio. Nel caso di registro informatico il programma deve mantenere traccia delle modifiche apportate.
- 5. L'ambientamento del materiale deve essere effettuato in serre o tunnel destinati esclusivamente a questo scopo, non è quindi ammesso l'ambientamento di materiale non certificato negli stessi ambienti.

SEZIONE 5

Malattie ed organismi nocivi di cui deve essere accertata l'assenza nelle piante madri di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato" e nel materiale di categoria "Pre-Base", "Base" e "Certificato"

Tabella 2

ORGANISMO NOCIVO/MALATTIA	ACRONIMO	CODICE EPPO
VIRUS		
Arabis mosaic virus	ArMV	ARMV00
Blackcurrant reversion virus	BRV	BRAV00
Cucumber mosaic virus	CMV	CMV000
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV	SLRSV0
Raspberry ringspot virus	RpRSV	RPRSV0
Gooseberry vein banding-associated viruses	GVBaV	GOVBV00
Tomato black ring virus	TBRV	TBRV00
Tobacco rattle virus	TRV	TRV000
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		
Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinat	i	BKY000
FITOPLASMI		
'Ca. Phytoplasma asteris'		PHYPAS
BATTERI		
Xylella fastidiosa		XILEFA
FUNGHI		
Podosphaera mors-uvae		SPHRMU
Microsphaera grossulariae		MCRSGR
Diaporthe strumella		DIAPST
NEMATODI		
Aphelenchoides ritzemabosi		APLORI
Ditilenchus dipsaci		DITYDI
INSETTI e ACARI		
Dasyneura tetensi		DASYTE
Pseudaulacaspis pentagona		PSEAPE
Quadraspidiotus perniciosus		QUADPE
Tetranychus urticae		TETRUR
Cecidophyopsis ribis		ERPHRI

SEZIONE 6

Controlli fitosanitari

Parte A - Materiale di categoria "Pre-Base"

Sono previsti due tipi di controlli:

- a. <u>visivi</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi da compiersi due volte l'anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica:
- b. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi: tutte le piante in CCP devono essere controllate ogni quattro anni a partire dal quarto anno secondo le modalità indicate nella tabella 3 del presente allegato.

Parte B - Materiale di categoria "Base 1", "Base 2" e "Base 3"

Sono previsti due tipi di controlli:

- a. <u>visivi</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi: da compiersi una volta l'anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica;
- b. <u>saggi biologici e di laboratorio</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi: secondo le modalità riportate in tabella 4 del presente allegato.

Parte C - Materiale di categoria "Certificato"

<u>Controlli visivi:</u> per insetti e acari, nematodi, funghi, batteri, virus, e malattie da fitoplasmi da compiersi annualmente, almeno una volta l'anno, su tutte le piante presenti, in concomitanza dei periodi di maggiore espressione sintomatica.

Nel caso si riscontri materiale con sintomi ascrivibili a malattie o organismi patogeni saranno effettuati saggi di laboratorio secondo quanto previsto alla tabella 5 del presente allegato.

Parte C – Controlli su terreno e sui substrati impiegati in ogni fase

Analisi nematologica per *Longidorus elongatus, L. attenuatus, L. macrosoma, Xiphinema diversicaudatum*, da eseguirsi su campioni prelevati con la seguente modalità di campionamento:

terreno: prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione per ettaro, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase del "Base". Prima dell'impianto e prima di qualsiasi lavorazione profonda, saranno prelevati 1 campione ogni 2 ettari, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".

<u>Substrati</u>: prima dell'impianto sarà prelevato un campione ogni 10 metri cubi costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nelle fasi del "Pre-Base" e "Base". Prima dell'impianto sarà prelevato 1 campione ogni 500 metri cubi, ciascuno costituito da 10 subcampioni, per un volume complessivo di almeno 1 litro nella fase "Certificato".

ALLEGATO V CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Tabella 3: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Pre-Base"

			NOO	CONTROLLI	
Organismo	Osservazioni visive	oni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ArMV					
BRV	-	Dalla ripresa			
CMV		vegetativa		Dollo minesso wasatetiwa ana a	Diologico e Cierologico e/o
SLRSV	7 violto 17 cmo	sino a	Ogni 4 anni	Dana ripresa vegetativa sino a	Diologico e Sierologico e/o
RpRSV	2 volte i anno	temperatura di		temperature interiori a 20°C - Togne	Molecolare
GVBaV		_25°C		con picciolo e lessulo corucale	
TBRV					
TRV					
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	AGENTI VIRU	S-SIMILI			
Aucuba mosaic		Dalla ripresa			
agent e		vegetativa	Oceani	Dalla ripresa vegetativa sino a	Diologico
Blackcurrant	2 volte l'anno	sillo a temperatura di	Ogili 4 aliili	temperature inferiori a 28°C - foglie	D102020
yellows agent combinati		25°C		con picciolo e tessuto corticale	
FITOPLASMI					
		Dalla ripresa			
,Ca		vegetativa		Dalla ripresa vegetativa sino a	
Phytoplasma	2 volte l'anno	sino a temperatura di	Ogni 4 anni	temperature inferiori a 28°C - foglie	Molecolare
asteris'		25°C		con picciolo e tessuto corticale	
BATTERI					
Xylella	2 volte l'anno	Durante periodo vegetativo	Ogni 4 anni	Dalla ripresa vegetativa – Piante	Molecolare
Jastiaiosa)			

— 255

ALLEGATO V SAPO XV – RIBES E IIVA SPINA

				CAP	CAPO XV – RIBES E UVA SPINA
FUNGHI					
Podosphaera					
mors-uvae					
Microsphaera	2 volte l'anno	Durante periodo	Ogni 4 anni	Dalla rinresa vegetativa _ Diante	Microbiologico e/o Sierologico
grossulariae	2 voite i aimio	vegetativo		Dana iipiesa vegetativa – i iaine.	e/o Molecolare
Diaporthe					
strumella					
NEMATODI					
Aphelenchoides					
ritzemabosi	2 volta l'anna	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Missionia o/o Molocolomo
Ditylenchus	2 voite i aiiio	vegetativo			Microscopia e/o Morecolare
dipsaci					
INSETTI E ACARI	RI				
Dasyneura					
tetensi					
Pseudaulacaspis					
pentagona					
Quadraspidiotus	7 wolte l'anno	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microscopia a/o Molacalara
perniciosus	2 voite i aimo	vegetativo			iviici oscopia e/o ivioiecolale
Tetranychus					
urticae					
Cecidophyopsis ribis					

ALLEGATO V CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Tabella 4: Procedure per la verifica dello stato sanitario delle piante madri di categoria "Base 1", "Base 2" e "Base 3"

		Saggio			Biologico e/o Sierologico e/o	Molecolare					Biologico					Molecolare				Molecolare
CONTROLLI	Saggio di laboratorio	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento		Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C - foglie	con picciolo e tessuto corticale -	1 /0 Dase 1 e Dase 2, 0,3 /0 Dase 3			Dolla rinraca voanatativo cino o	temperature inferiori a 28°C - foolie	con picciolo e tessuto corticale			Dalla ripresa vegetativa sino a	temperature inferiori a 28°C - foglie con nicciolo e tessuto corticale				Tessuto vegetale sintomatico
CON		Periodicità			Ogni 4 anni)					In case di dubbi					In caso di dubbi				In caso di dubbi
	oni visive	Epoca		Dalla ripresa	sino a	temperatura di	25°C		S-SIMILI	Dalla ripresa	sinoa	temperatura di	25°C		Dalla ripresa vegetativa	sino a temperatura di	25°C			Durante periodo vegetativo
	Osservazioni visive	Periodicità				I Volta I anno			AGENTI VIRU			l volta l'anno				1 volta l'anno				l volta l'anno
	Organismo	nocivo/malattia	VIRUS	ArMV BRV CMV	SLRSV	RpRSV	GVBaV	TBRV	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMIL	Aucuba mosaic	agent e	Blackcurrant vellows agent	combinati	FITOPLASMI	ζ	<i>∪a.</i> Phytoplasma	asteris'	DATTEDI	DALIENI	Xylella fastidiosa

ALLEGATO V CAPO XV – RIBES E LIVA SPINA

				CAP	CAPO XV – RIBES E UVA SPINA
FUNGHI					
Podosphaera mors-uvae Microsphaera l vo grossulariae	1 volta l'anno	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare
Diaporthe strumella)			
NEMATODI					
Aphelenchoides					
ritzemabosi	1 270140 170220	Durante periodo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Missosopia a/a Malasa
Ditylenchus 1 VO	וומו מוווט	vegetativo			
dipsaci					
INSETTI E ACARI					
Dasyneura					
tetensi					
Pseudaulacaspis					
pentagona					
sn;	1 volta l'anno	Durante periodo	المرادان الم دءوه وآ	Tessuto vegetale sintomatico	Microsconia e/o Molecolare
perniciosus 1 vo	וומ ו מווווט	vegetativo	III caso di duodi		iviicioscopia e/o ivioiecolale
Tetranychus					
urticae					
Cecidophyopsis ribis					

ALLEGATO V CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Tabella 5: Procedure per la verifica dello stato sanitario del materiale di categoria "Certificato"

			(O)	CONTROLLI	
Organismo	Osservazi	Osservazioni visive		Saggio di laboratorio	
nocivo/malattia	Periodicità	Epoca	Periodicità	Epoca, tipo di campione, percentuale di campionamento	Saggio
VIRUS					
ArMV BRV		Dalla ripresa			
SLRSV	:	vegetativa sino a	In caso di dubbi	Dalla ripresa vegetativa sino a	Biologico e/o Sierologico e/o
RpRSV GVBaV	I volta l'anno	temperatura di 25°C		temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale	Molecolare
TBRV					
MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	AGENTI VIRU	S-SIMILI		-	
Aucuba mosaic		Dalla ripresa			
agent e	1 2010 12000	vegetativa sino a	In caso di dubbi	Dalla ripresa vegetativa sino a	Biologico
yellows agent combinati	1 VOIta I alillo	temperatura di 25°C		con picciolo e tessuto corticale	
FITOPLASMI					
,Ca.		Dalla ripresa vegetativa	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Dalla ripresa vegetativa sino a	
Phytoplasma asteris'	l volta l'anno	sino a temperatura di 25°C	In caso di dubbi	temperature inferiori a 28°C - foglie con picciolo e tessuto corticale	Molecolare
BATTERI					
Xylella fastidiosa	1 volta l'anno	Durante periodo vegetativo	In caso di dubbi	Tessuto vegetale sintomatico	Molecolare
FUNGHI					

— 259

ALLEGATO V CAPO XV – RIBES FIIVA SPINA

			1		
CAPO XV – RIBES E UVA SPINA	Microbiologico e/o Sierologico e/o Molecolare		Microscopia e/o Molecolare		Microscopia e/o Molecolare
CAP	Tessuto vegetale sintomatico		Tessuto vegetale sintomatico		Tessuto vegetale sintomatico
	In caso di dubbi		In caso di dubbi		In caso di dubbi
	Durante periodo vegetativo		Durante periodo vegetativo		Durante periodo vegetativo
	l volta l'anno		l volta l'anno	RI	l volta l'anno
	Podosphaera mors-uvae Microsphaera grossulariae Diaporthe strumella	NEMATODI	Aphelenchoides ritzemabosi Ditylenchus dipsaci	INSETTI E ACARI	Pseudaulacaspis Pseudaulacaspis Pentagona Pseudaulacaspis pentagona Quadraspidiotus permiciosus Tetranychus urticae Cecidophyopsis

SEZIONE 7

Controlli di corrispondenza varietale

I controlli di corrispondenza varietale sono basati su osservazioni pomologiche e fenologiche. Inoltre possono essere effettuati anche con il supporto di tecniche molecolari.

Parte A - Materiale in conservazione (CCP)

- Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da ciascuna pianta madre di "Pre-Base" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte B - Materiale in premoltiplicazione (CP 1)

- Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da almeno 5 piante madri di "Base 1" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte C - Materiale in premoltiplicazione (CP 2)

- 1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da almeno 5 piante madri di "Base 2" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte D - Materiale in premoltiplicazione (CP 3)

- 1. Controlli visivi su tutte le piante durante il ciclo vegetativo, con particolare attenzione in corrispondenza della fioritura e fruttificazione.
- 2. Da almeno 2 piante madri di "Base 2" si ottengono un minimo di 4 piantine per filiazione diretta, collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte E - Materiale in moltiplicazione (vivaio certificabile)

Controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Parte F - Materiale micropropagato

A un anno dall'espianto iniziale vengono eseguiti due controlli intermedi:

- a. saggio di DNA fingerprinting su almeno una piantina micropropagata;
- b. almeno 2 piantine micropropagate, dopo radicazione ed ambientamento, vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro di premoltiplicazione/laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

Controlli finali in vivaio sul materiale "Certificato" proveniente da vitro:

- a. controlli visivi al fine di verificare la corrispondenza varietale ed eventuali mescolanze. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting;
- b. almeno 5 piante provenienti dallo stesso espianto iniziale vengono collocate in un campo catalogo, realizzato in suolo o fuori suolo presso il Centro di premoltiplicazione/laboratorio o in altre strutture idonee. Il controllo visivo della rispondenza genetica deve essere realizzato su almeno una fruttificazione. In caso di dubbi sulla rispondenza genetica è possibile ricorrere alle analisi di DNA fingerprinting.

ALLEGATO II (articolo 1, comma 2)

(sostituisce l'Allegato VI del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 18)

ALLEGATO VI

Scheda pomologica e fitosanitaria della candidata pianta madre di "Pre-Base" nell'ambito del Sistema nazionale volontario di qualificazione del materiale di propagazione vegetale

di cui all'articolo 72

CAPO I - ACTINIDIA Parte A – Scheda pomologica

Ragione sociale del richieder	nte:		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
	Origine della candidata	pianta madre di "Pre-Base"	
□ Imamasia. Ammas		•	
□ Incrocio: Anno: eff	ettuato ua:		
☐ Libera impollinazione			
☐ Mutante o Selezione clonal	le: Anno: individu	ata da :	
a	nella	Cultivar:	
(Conservazione della candid	ata pianta madre di "Pre-Ba	se"
	(Soggetto	Responsabile)	
	(Local	lizzazione)	
	Appartenenza	a OGM □ SI □ NO	
Origine: (Secondo Art. 2 (2) della dirett	tiva 2001/18/CF del 12/03/2	001)	
(Secondo Fire 2 (2) dena direc		zione pomologica	
	secondo lo standard UPOV	o CPVO (www.cpvo.europa.eu	<u>1</u>)
		zione molecolare	
Anno:Laborato	prio:		
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Rife	rimento bibliografico
□ SSR			
□ SNP			
□ Altri			
☐ barrare se conforme	Disanamento, CI N	O Anno/i	
		O Anno/i:	
Tecnica di risanamento utiliz			
□ Coltura <i>in vitro</i> di apici me	eristematici 🗆 Termoterapi	a 🗆 Altro:	
(Istituzione/azienda):			
Data I	1 Richiedente		

ALLEGATO VI CAPO I - ACTINIDIA

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo		saggio biologico	logico	saggio microbiologico	iologico	saggio sierologico	logico	saggio biomolecolare	lecolare	saggio microscopia/visivo	isivo
nocivo/malattia	codice EPPO	3.040.04	esito	Metodo di	esito	Metodo di	esito	Metodo di	esito	Metodo di	esito
		ındıcatore	1	prova	ı	prova	ı	prova	ı	prova	ı
					VIRUS						
Apple stem grooving virus	ASGV00										
Actinidia virus A	ACVA00										
Cucumber mosaic virus	CMV000										
Pelargonium zonate spot virus	PZSV00										
Actinidia virus B	ACVB00										
Citrus leaf blotch virus	CLBV00										
				FI	FITOPLASMI	MI					
'Ca.Phytoplasma solani'	PHYPSO										
'Ca.Phytoplasma asteris'	PHYPAS										
'Ca.Phytoplasma mali'	PHYPMA										
					BATTERI	I					
Pseudomonas syringae pv. actinidae	PSDMAK										
Pseudomonas syringae pv. syringae	PSDMSY										
Pseudomonas viridiflava	PSDMVF										
Xylella fastidiosa	XYLEFA										
					FUNGHI						

— 264

ALLEGATO VI

CAPO I - ACTINIDIA **NEMATODI** TOGNMI MELGAR MELGHA FOMPME TOGNPA MELGIN MELGJA Meloidogyne hapla Phaeoacremonium Phaeoacremonium mediterranea Meloidogyne Meloidogyne Meloidogyne Fomitiporia parasiticum aleophilum incognita arenaria javanica

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO II - AGRUMI

CAPO II - AGRUMI

Ragione sociale del richi	edente:			
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio	registrato	Accessione
	Origine della candidata p	oianta madre d	li "Pre-Base"	
☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:			
□ Libera impollinazione				
□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: indi	viduata da : _		
a			ne	lla Cultivar:
Co	onservazione della candida	ta pianta mad	re di "Pre-Ba	se"
	(Soggetto l	Responsabile)		
	(Locali	zzazione)		
			NO	
Origine:	Appartenenza a	I UGNI 🗆 SI 🗆	NO	
		02/2001)		
(Secondo Art. 2 (2) della d	direttiva 2001/18/CE del 12/	03/2001) ione pomologi	20	
S	secondo lo standard UPOV o			<u>u</u>)
		ione molecola	re	
Anno:Labor	ratorio:			
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	ntilianati	Difanin	nento bibliografico
	Numero di marcatori	uunzzau	Kileriii	lento bibliografico
□ SNP				
□ Altri				
☐ barrare se conforme				
	Risanamento: SI NO	Anno/i:		
Tecnica di risanamento i				
			_ Tr.	
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici n	neristematici	⊔ 1ern	noterapia 🗆 Altro:
(Istituzione/azienda):				
	Il Richiedente			
	1101110001110			

ALLEGATO VI CAPO II - AGRUMI

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

	;	saggio biolo	biologico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	ico	saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	visivo
Organismo nocivo/malattia	codice EPPO	ıre	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VII	VIRUS					
Citrus tristeza virus	CTV000										
Citrus variegation virus	CVV000										
Citrus leaf Blotch virus	CLBV00										
Citrus psorosis virus	CPSV00										
Citrus tatter leaf virus	CTLV00										
Citrus vein enation virus	CVEV00										
					VIR	VIROIDI					
Citrus exocortis viroid	CEVD00										
Hop stunt viroid	HSVD00										
Citrus bent leaf viroid	CBCVD0										
Citrus dwarfing viroid	CDVD00										
Citrus bark cracking viroid	CBCVD0										
				MALATTIE D	AAG	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	IILI				
Citrus impietratura agent	CSI000										
Citrus cristacortis agent	CSCC00										
Citrus concave gum agent	CSCG00										

ALLEGATO VI CAPO II - AGRUMI

KUMI																		
CAPO II - AGRUMI																		
	BATTERI					FUNGHI					NEMATODI			INSETTI e ACARI				
	BAT					FUL					NEM			SETT				
														Ž				
		SPIRCI	XYLEFP	XANTCI	LIBEAS		DEUTTR	ОЭТҮНЧ	dNL XHd			PRATVU	TYLESE		NEOAHA	CIRCTE	ALTHFL	PRABMY
		Spiroplasma citri	Xylella fastidiosa	Xanthomonas citri pv. citri	'Ca. Liberibacter asiaticus'		Plenodomus tracheiphilus	Phythophthora citrophthora	Phytophthora nicotianae var.	parasitica		Pratylenchus vulnus	Tylenchulus semipenetrans		Circulifer haematoceps	Circulifer tenellus	Aleurothrixus floccosus	Parabemisia myricae

— 268

Data

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO III – CARCIOFO

CAPO III - CARCIOFO

Ragione sociale del richio	edente:		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
Specie	Cuitivai / varieta	Marcino registrato	Accessione
	Origine della candidata j	pianta madre di "Pre-Bas	e"
□ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:		
□ Libera impollinazione			
☐ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: indi	viduata da :	
a			nella Cultivar:
Co	onservazione della candida	ta pianta madre di "Pre-l	Base"
		•	
	(Soggetto	Responsabile)	
	(Locali	zzazione)	
	(Local)	zzazione)	
		a OGM □ SI □ NO	
Origine:			
(Secondo Art. 2 (2) della d	direttiva 2001/18/CE del 12/	03/2001)	
(2000)		ione pomologica	
S	econdo lo standard UPOV o		a.eu)
	Caratterizzaz	ione molecolare	
Anno:Labor	ratorio:		
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Rife	rimento bibliografico
□ SSR			-
□ SNP			
□ Altri			
☐ barrare se conforme			
	Risanamento: SI NO	Anno/i:	
Tecnica di risanamento u	ıtilizzata:		
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici n	neristematici 🗆 Te	rmoterapia 🗆 Altro:
(T. '.'			
(Istituzione/azienda):			
Data	II Richiedente		

ALLEGATO VI CAPO III – CARCIOFO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

		saggio biologico	ogico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	00	saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	isivo
Organismo nocivo/malattia	codice	indicator	esit	Metodo di	esit 0	Metodo di	esit	Metodo di	esit 0	Metodo di	esito
		ə		prova	,	prova		prova	1	prova	1
				IV	VIRUS						
Artichoke Italian latent virus	00ATIY										
Artichoke latent virus	ARLV00										
Artichoke mottled crinkle virus	AMCV00										
Artichoke yellow ringspot virus	AYRSV0										
Bean yellow mosaic virus	BYMV00										
Broad bean wilt virus 1	BBWV00										
Broad bean wilt virus 2	BBWV20										
Cucumber mosaic virus	$CM\Lambda000$										
Pelargonium zonate spot virus	00ASZA										
Tobacco mosaic virus	1000ML										
Potato virus X	PVX000										
Tomato infectious chlorosis virus	00ADIL										
Tomato spotted wilt virus	TSWV00										
Turnip mosaic virus	TUMV00										
				FUI	FUNGHI						
Verticillium dahliae	VERTDA										

Il responsabile del laboratorio.....

Data.....









ALLEGATO VI CAPO IV – CASTAGNO

CAPO IV - CASTAGNO

Ragione sociale del richi	edente:		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
Specie	Cuitivai / Varieta	Marchio registrato	Accessione
	Origine della candidata	pianta madre di "Pre-Bas	e"
□ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:		
□ Libera impollinazione			
☐ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: indi	viduata da :	
a			nella Cultivar:
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
Co	onservazione della candida	ita pianta madre di "Pre-	Base"
		•	
	(Soggetto)	Responsabile)	
	(Logal)	izzazione)	
	(Local	izzazione)	
	* *	a OGM 🗆 SI 🗆 NO	
Origine:			
(Secondo Art 2 (2) della	direttiva 2001/18/CE del 12/	(03/2001)	
(Secondo Art. 2 (2) dena c		ione pomologica	
S	secondo lo standard UPOV o		a.eu)
	Caratterizzaz	zione molecolare	
Anno:Labor			
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Rife	rimento bibliografico
□ SSR			
□ SNP			
□ Altri			
☐ barrare se conforme		l .	
	Risanamento: ☐ SI ☐ NO	Anno/i:	
Tecnica di risanamento i			
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici n	neristematici 🗆 Te	ermoterapia 🗆 Altro:
~			
(Istituzione/azienda):			
			
Data	Il Richiedente		

ALLEGATO VI CAPO IV – CASTAGNO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

		;			\						
Organismo		saggio biologico	ogico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	00	saggio biomolecolare	are	saggio microscopia/visivo	visivo
nocivo/malattia	codice EPPO	indicatore	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
				MALATTIE DA	A AGEN	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI			=		
Chestnut mosaic agent			0		0						
				F	FITOPLASMI	SMI					
'Ca. Phytoplasma castaneae'	PHYPCA										
'Ca. Phytoplasma asteris'	PHYPAS										
'Ca. Phytoplasma solani'	PHYPSO										_
					BATTERI	RI					
Pseudomonas syringae pv. aesculi	PSDMAX										
					FUNGHI	III					
Cryphonectria parasitica	ENDOPA										
Mycosphaerella punctiformis	RAMUEN										
Phytophthora cambivora	PHYTCM										
Phytophthora cinnamomi	PHYCN										
Phytophthora ramorum	PHYTRA										
Cronartium spp.	1CRONG										
Sclerotinia pseudotuberosa	SCLEPT										
Phomopsis spp.	1PHOPG										
Gnomoniopsis spp.	1GNMPG										
				ISNI	INSETTI E ACARI	ACARI					

— 272 -

					CAPO	ALLEGATIO VI CAPO IV – CASTAGNO	
Popillia japonica	POPIJA						
Dryocosmus kuriphilus	DRYCKU						
Data							
			T	•			

Il responsabile del laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO V – FICO

CAPO V - FICO

		T
Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
Origine della candidata i	nianta madre di "Pre-Rase	"
	•	
nale: Anno: indi	ividuata da:	
	7	nella Cultivar:
		iciia Cuitivai.
nservazione della candida	ata pianta madre di "Pre-F	Base"
	•	
(Soggetto	Responsabile)	
(Local:	izzazione)	
	a OGM 🗆 SI 🗆 NO	
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		eu)
	o ci vo (www.epvo.europu	<u></u>
	zione molecolare	
torio:		
N 1:		·
Numero di marcatori	utilizzati Rifer	imento bibliografico
Risanamento: SI NO	Anno/i:	_
tilizzata:		
<i>itro</i> di apici n	neristematici 🗆 Tei	moterapia 🗆 Altro:
		
	nservazione della candida (Soggetto (Local Appartenenza : irettiva 2001/18/CE del 12/ Caratterizzaz condo lo standard UPOV de Caratterizzaz atorio: Numero di marcatori Risanamento: □ SI □ No tilizzata:	Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base effettuato da:

ALLEGATO VI CAPO V – FICO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

•	;	saggio biologico	ogico	saggio microbiologico	ico	saggio sierologico	Sagg	saggio biomolecolare	saggio microscopia/visivo	visiv
Organismo nocivo/malattia	codice EPPO	indicatore	esito -	Metodo di prova		Metodo di prova	-	Metodo di prova	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	ns				
Fig mosaic virus	FGMV00									
Fig leaf mottle- associated virus 1	FLMV1									
Fig leaf mottle- associated virus 2	FLMV2									
Fig mild mottle virus										
				MALATTIE DA	AGE	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI				
Fig mosaic agent	FGM000									
				I	BATTERI	TERI				
Xanthomonas campestris pv. fici	XANTF1									
Xylella fastidiosa	XYLEFA									
					FUNGHI	GHI				
Armillaria mellea	ARMIPME									
				N	EMA	NEMATODI				
Heterodera fici	HERDF1									
Meloidogyne arenaria	MELGAR									
Meloidogyne incognita	MELGIN									
Meloidogyne javanica	MELGJA									
Pratylenchus penetrans	PRATPE									
Pratylenchus vulnus	PRATVU									

O VI FICO							
ALLEGATO VI CAPO V – FICO							
INSETTI E ACARI							
SETTI							
N							
	ANOLCN	CERPRU	ACEECR	HYBF1	XYLBD1	ACEIF1	
	Anoplophora chinensis	Ceroplastes rusci CERPRU	Aclees cribratus ACEECR	Hypoborus ficus HYBF1	Anisandrus dispar XYLBD1	Aceria ficus	

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO VI - FRAGOLA

CAPO VI - FRAGOLA

Ragione sociale del richie	eaente:			
Specie	Cultivar / Varietà	March	io registrato	Accessione
	Origine della candidata	pianta madr	e di "Pre-Base"	1
□ Incrocio: Anno:		_		
incruciu: Annu:	_ chemato da:			
☐ Libera impollinazione				
□ Mutante o Selezione clo	onale: Anno: ind	ividuata da:		
a			nella	Cultivar
Co	onservazione della candid	ata nianta m	adva di "Dra Da	na"
Co	mservazione dena candid	аса ріапса т	aure ui "Fre-Ba	SC .
	(Soggetto	Responsabile	e)	
	(Local	izzazione)		
	` `			
Origine:	Appartenenza	a OGM □ SI	□NO	
	irettiva 2001/18/CE del 12	/03/2001)		
(Caratterizzaz		ogica	
Se	econdo lo standard UPOV	o CPVO (ww	w.cpvo.europa.eu	<u>1</u>)
А. Т.1	Caratterizza			
Anno:Labora	atorio:			
Marcatori molecolari	Numero di marcatori		D:c ·	vanta hihlia av-C
SSR	inumero di marcatori	uunzzau	Kijerim	ento bibliografico
□ SNP				
□ Altri				
☐ barrare se conforme	l		l	
	Risanamento: SI No	O Anno/i:		
Tecnica di risanamento u				
		neristematic	: ¬ T	otovanja 🗆 Alt
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici 1	neristematic	ı 🗆 1erm	ioterapia 🗆 Altro
(Istituzione/azienda):				
Data	Il Richiedente			
Data	II KICHICUCIIC			

ALLEGATO VI CAPO VI - FRAGOLA

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

	;	saggio biolo	biologico	saggio microbiologico	ico	saggio sierologico	0	saggio biomolecolare	olare	saggio microscopia/visivo	visivo
Organismo nocivo/malattia	codice	re	esito -	Metodo di prova		Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	Sn					
Strawberry mild yellow edge virus	SMYEV0										
Arabis mosaic virus	ARMV00										
Strawberry crinkle virus	SCRV00										
Tomato black ring virus	TBRV00										
Raspberry ringspot virus	RPRSV0										
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0										
Strawberry vein banding virus	$00\Lambda \mathrm{B}\Lambda \mathrm{S}$										
Strawberry latent "C" virus	STLCV0										
Strawberry mottle virus	$00\Lambda OMS$										
Tobacco necrosis virus	000ANL										
Tobacco streak virus/Strawberry necrotic shock virus	TSV000/ SNSV00										
Apple mosaic virus	00 VMAA										
Strawberry pallidosis-associated virus	SPAV00										

— 278

								ALLEGATO VI CAPO VI - FRAGOLA	VTO V	I A
Beet pseudo- yellows virus	BPYV00									
Fragaria chiloensis latent virus	FCILV00									
Tomato ringspot virus	TORSV0									
Strawberry chlorotic fleck-associated virus	SCFAV0									<u> </u>
			MALATTIE D	A AGI	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI	ILI				
Strawberry leaf roll										
Strawberry feather leaf										
Strawberry vein yellowing										
			F	TTOP	FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma solani'	OSdXHd									
'Ca.Phytoplasma asteris'	PHYPAS									
'Ca. Phytoplasma fragariae '	PHYPFG									
'Ca. Phytoplasma australiense '	PHYPAU									
'Ca.Phytoplasma pruni'	PHYPPN									
Clover phyllody phytoplasma	PHYP03									
Strawberry multiplier disease phytoplasma	PHYP75									

— 279 -

ALLEGATO VI CAPO VI - FRAGOLA

Xanthomonas fragariae Xylella fastidiosa XYLEFA Xanthomonas arboricola pv. fragariae 'Ca.Phlomobacter fragariae' Phytophthora fragariae PHYTFR Phytophthora COLLAC acutatum Podosphaera PODOAP aghanis Verticillium albo- VERTAA atrum	-					
		FUNGHI	CHI			
	-			С		
$egin{array}{c} Verticillium & VERTDA \\ dahliae & & \end{array}$						
Phytophthora PHYTCC cactorum						
Rhizoctonia RHIZFR fragariae						
Phyllosticta PHYSSL solitaria						
		NEMATODI	TODI			
Aphelenchoides APLOBE besseyi						
Meloidogyne MELGHA hapla						
Pratylenchus PRATVU vulnus						

ALLEGATO VI

								TARSPA	Phytonemus pallidus
									fragaefoliae
[-			[CHTSFR	Chaetosiphon
				INSETTI e ACARI	ETTI	INS			
								APLOBL	Aphelenchoides blastophthorus
									15000000000
								APLORI	ritzemabosi
									1 . 1 . 1 . 1
								וחווח	dipsaci
								IUVTIU	Ditylenchus
								ALLOUN	fragariae
[[[A DI OED	Aphelenchoides
JOLA	CAPO VI - FRAGOLA								

Il Responsabile del Laboratorio

ALLEGATO VI CAPO VII - LAMPONE

CAPO VII - LAMPONE

Ragione sociale del richie	edente:		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
Specie	Cultival / valleta	Marchio registrato	Accessione
	Origine della candidata p	pianta madre di "Pre-Base	"
□ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:		
☐ Libera impollinazione			
□ Mutante o Selezione cla	onale: Anno: indi	viduata da:	
- Mutante o Selezione en	onaic. /xiiio indi	viduata da.	
a		r	nella Cultivar:
Co	onservazione della candida	ita nianta madre di "Pre-B	Base"
	, not the toric work current	p	
	(Soggetto I	Responsabile)	
	(T. 1)		
	(Locali	zzazione)	
	Appartenenza a	OGM 🗆 SI 🗆 NO	
Origine:			
70 1 1 2 2 (2) 1 11 1	" 2001/10/GE 1.1.10/	02/2001)	
(Secondo Art. 2 (2) della c	direttiva 2001/18/CE del 12/		
c	econdo lo standard UPOV o	ione pomologica	au)
3	ccondo lo standard O1 O v C	CI VO (<u>www.cpvo.curopa.</u>	<u>.cu</u>)
	Canattanina	zione molecolare	
Anno: Labor		none moiecolare	
rumobuoor	uto110		
Marcatori molecolari	Numero di marcatori i	utilizzati Difor	imento bibliografico
	Numero di marcatori t	utilizzati Kilen	inicito didilografico
□ SNP			
□ Altri			
☐ barrare se conforme	D. CICNO	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
	Risanamento: SI NO	Anno/1:	-
Tecnica di risanamento u	ıtilizzata:		
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici m	neristematici 🗆 Ter	moterapia 🗆 Altro:
·	<u>-</u>		•
(Istituzione/azienda):			
,			
Data	Il Richiedente		_

ALLEGATO VI CAPO VII - LAMPONE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo	oodice	saggio biolo	biologico	saggio microbiologico	ico	saggio sierologico		saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	0.0
nocivo/malattia	EPPO	indicatoro	esito	Motodo di provo	esito	Motodo di provo	esito	Motodo di provo	esito	Motodo di movo	esito
		maicatore	,	Metodo di prova	,	riccouo di prova		Metodo di prova		Metodo di prova	•
					VIRUS	Sn					
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
Cherry leaf roll virus	CLRV00										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Black raspberry latent virus/Tobacco streak virus	TSVBL0										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Arabis mosaic virus	ARMV00										
Raspberry ringspot virus	RPRSV0										
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0										
Tomato black ring virus	TBRV00										
Raspberry leaf curl virus	RLCV00										

O VI																
ALLEGATO VI CAPO VII - LAMPONE																
									ILI							
									MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI		FITOPLASMI		BATTERI			
									AAG		FITOF		BAT			
									MALATTIE D							
	CMV000	APMV00	BRNV00	RLMV00	RVCV00	RYNV00	RBDV00	TRSV00		RYS000		PHYPRU		XILEFA	1AGRBG	CORBFA
-	Cucumber mosaic virus	Apple mosaic virus	Black raspberry necrosis virus	Raspberry leaf mottle virus	Raspberry vein chlorosis virus	Rubus yellow net virus	Raspberry bushy dwarf virus	Tobacco ringspot virus		Raspberry yellow spot agent		'Ca.Phytoplasma rubi'		Xylella fastidiosa	Agrobacterium spp.	Rhodococcus fascians

							ALLEGATO VI CAPO VII - LAMPONE	FO VI PONE
Erwinia amylovora	ERWIAM							
				FUN	FUNGHI			
Peronospora rubi	PERORU							
Phytophthora spp.	1PHYTG							
Phyllosticta solitaria	TSSAHA							
			INS	SETTI	INSETTI e ACARI			
Resseliella theobaldi	THOMTE							
Acalitus essigi	ACEIES							

II Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO VIII - MIRTILLO

CAPO VIII - MIRTILLO

Ragione sociale del richi	edente:				
g • .	C-R' (Maria)	Manalita anatatanta	A		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione		
	Oninina dalla sandidata	pianta madre di "Pre-Base"	,		
	0	•			
☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:				
☐ Libera impollinazione					
□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: ind	ividuata da :			
a		n	ella Cultivar:		
Co	onservazione della candid	ata pianta madre di "Pre-B	ase"		
	(Soggetto	Responsabile)			
	(Local	izzazione)			
		a OGM □ SI □ NO			
Origine:		a OGM = SI = NO			
(C 1 A 4 2 (2) 1 11	1: 4: 2001/19/GE 1.1.12	/02/2001)			
(Secondo Art. 2 (2) della c	direttiva 2001/18/CE del 12	zione pomologica			
S		o CPVO (<u>www.cpvo.europa.</u>	eu)		
Amma. I ahaa		zione molecolare			
Anno:Laboratorio:					
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Riferii	mento bibliografico		
□ SSR					
□ SNP					
□ Altri					
☐ barrare se conforme					
	Risanamento: SI No	O Anno/i:			
Tecnica di risanamento	utilizzata:				
□ Coltura <i>in</i>	vitro di apici r	neristematici 🗆 Teri	moterapia 🗆 Altro:		
(Istituzione/azienda):					
Data	Il Richiedente				
	1 1.1.4.1.1.4.4.11.1.4				

ALLEGATO VI CAPO VIII - MIRTILLO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo	odice	saggio biologico	gico	saggio microbiologico	00]	saggio sierologico	03	saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	0
nocivo/malattia	EPPO	indicatori	esito	Motodo di magga	esito	Motodo di mono	esito	Motodo di movio	esito	Motodo di movo	esito
		marcatore	-	Metodo di prova	-	rictouo ui prova	-	Metodo di prova	-	Metodo di prova	•
					VII	VIRUS					
Blueberry leaf mottle virus	BLMOV0										
Blueberry mosaic- associated virus	BLMAV0										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Tobacco ringspot virus (Blueberry necrotic ringspot virus)	TRSV00										
Tobacco streak virus	TSV000										
Blueberry shoestring virus	BSSV00										
Blueberry red ringspot virus	BRRV00										
Blueberry scorch virus	BLSCV0										
Blueberry shock virus	BLSHV0										
Cherry leaf roll virus	CLRV00										
				FI	ITOP	FITOPLASMI					
'Ca. Phytoplasma asteris'	PHYPAS										

— 287

ALLEGATO VI CAPO VIII - MIRTILLO **INSETTI e ACARI** FUNGHI **EXOBVA** GODRCA CONTVA PHYPNN AGRBTU PHYTRA **PHYPSO** PHYPFB DIAPVA 1BOTSG XILEFA **PSDMSY** 'Ca.Phytoplasma Xylella fastidiosa 'Ca.Phytoplasma Agrobacterium Botryosphaeria Cranberry false Pseudomonas **Phytophthora** Exobasidium phytoplasma syringae pv. cassandrae Contarinia Diaporthe Godroniablossom ramorum syringae vaccinii vaccinii vaccini solani,

— 288

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO IX - NOCCIOLO

CAPO IX - NOCCIOLO

Ragione sociale del richio	edente:				
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione		
Specie	Cuitivai / varieta	Wiai cino registrato	Accessione		
	Origine della candidata p	oianta madre di "Pre-Base'	,		
□ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:				
□ Libera impollinazione					
□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: indi	viduata da :			
- Mulline o Sciezione el					
a		n	ella Cultivar:		
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
Co	onservazione della candida	ta pianta madre di "Pre-B	ase"		
		1			
	(Soggetto I	Responsabile)			
	(T1:	:			
	(Locali	zzazione)			
		OGM 🗆 SI 🗆 NO			
Origine:					
(Saganda Art. 2 (2) dalla d	direttiva 2001/18/CE del 12/	02/2001)			
(Secondo Art. 2 (2) dena c		ione pomologica			
s	secondo lo standard UPOV o		eu)		
		· · · (<u></u>	 /		
	Caratterizzaz	ione molecolare			
Anno:Laboratorio:					
Anno:Laboratorio:					
Marcatori molecolari	Numero di marcatori u	ıtilizzati Riferi	mento bibliografico		
	T (WITTER WI THAT EWELT)		meme elemegrante		
□ SNP					
□ Altri					
☐ barrare se conforme					
	Risanamento: SI NO	Anno/i·			
T		- 1 Hillo/1.			
Tecnica di risanamento u					
□ Coltura <i>in</i>	vitro di apici m	neristematici 🗆 Ter	moterapia 🗆 Altro:		
(Istituzione/azienda):					
Data	Il Richiedente				

ALLEGATO VI CAPO IX - NOCCIOLO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

	;	saggio biolo	biologico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	0.	saggio biomolecolare		saggio microscopia/visivo	visivo
Organismo nocivo/malattia	codice EPPO	ore	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova <mark>-e</mark>	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito
			,	,						,	•
					VIRUS	SOS					
Apple mosaic virus	APMV00										
					BATTERI	FERI					
Xanthomonas arboricola pv. corylina	XANTCY										
Pseudomonas avellanae	PSDMAL										
Agrobacterium tumefaciens	AGRBTU										
					FUNGHI	GHI					
Verticillium dahliae	VERTDA										
Verticillium albo- atrum	VERTAA										
Armillariella mellea	ARMIME										
Nectria galligena	NECTGA										
Rosellinia necatrix	ROSLNE										
				V	NEMATODI	TODI					
Meloidogyne spp.	MELGIN										
				INS	ETTI	INSETTI e ACARI					
Phytoptus avellanae	ERPHAV										

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO X- NOCE

CAPO X - NOCE

Ragione sociale del richi	edente:		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione
	Origine della candidata j	oianta madre di "Pre-Base	"
☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:		
☐ Libera impollinazione			
☐ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: indi	viduata da :	
a		n	ella Cultivar:
		1 1:00 D	
C	onservazione della candida	ita pianta madre di "Pre-B	sase"
	(Soggetto	Responsabile)	
	(Locali	zzazione)	
Origine:		a OGM □ SI □ NO	
(Secondo Art. 2 (2) della d	direttiva 2001/18/CE del 12/	03/2001) ione pomologica	
S	caratterizzaz secondo lo standard UPOV o		eu)
		zione molecolare	
Anno:Labor	ratorio:		
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Riferi	mento bibliografico
□ SNP			
□ Altri			
☐ barrare se conforme			
	Risanamento: ☐ SI ☐ NC) Anno/i:	-
Tecnica di risanamento	utilizzata:		
□ Coltura <i>in</i>	vitro di apici n	neristematici 🗆 Ter	moterapia 🗆 Altro:
(Istituzione/azienda):			
			
Data	Il Richiedente		

ALLEGATO VI CAPO X- NOCE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo	Codice	Saggio biologico	ogico	Saggio microbiologico	ogico	Saggio sierologico	jco	Saggio biomolecolare	olare	Saggio microscopia/visivo	0Λ
nocivo/malattia	EPPO	:	esito		esito		esito		esito	-	Esito
		Indicatore		Metodo di prova	•	Metodo di prova		Metodo di prova		Metodo di prova	
					VIRUS	ns					
Cherry leaf roll virus	CLRV00										
					BATTERI	ERI					
Agrobacterium tumefaciens	AGRBTU										
Xanthomonas arboricola pv. juglandis	XANTJU										
Xylella fastidiosa	XYLEFA										
					FUNGHI	CHI					
Armillariella mellea	ARMIME										
Phytophthora cactorum	PHYTCC										
Neonectria ditissima	NECTGA										
Chondrostereum purpureum	STERPU										

							ALLEGATO VI CAPO X- NOCE	
Geosmithia morbida	СЕОНМО							
Rosellinia necatrix	ROSLNE							
Verticillium albo- atrum	VERTAA							
Verticillium dahliae	VERTDA							
			INSE	TTI F	INSETTI E ACARI			
Epidiaspis leperii	EPIDBE							
Pseudaulacaspis pentagona	SEAPE							
Quadraspidiotus perniciosus	QUADPE							
Agrilus planipennis	AGRLPL							

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

— 293 -

ALLEGATO VI CAPO XI - OLIVO

CAPO XI - OLIVO

Ragione sociale del richie	edente:				
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione		
	Origino della condidata	 pianta madre di "Pre-Base'	•		
	9	•			
☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:				
☐ Libera impollinazione					
☐ Mutante o Selezione clo	onale: Anno: ind	ividuata da :			
a		n	ella Cultivar:		
			ciii cuitiviii.		
Co	ncorvezione delle candid	ata pianta madre di "Pre-B	950"		
Co	onsei vazione dena candid	ata pianta maure ui Tre-d	ase		
	(Soggetto	Responsabile)			
	(Local)	izzazione)			
	(Local	izzazione)			
0		a OGM □ SI □ NO			
Origine:					
(Secondo Art. 2 (2) della d	lirettiva 2001/18/CE del 12	/03/2001)			
	Caratterizzaz	zione pomologica			
S	econdo lo standard UPOV	o CPVO (www.cpvo.europa.	<u>eu</u>)		
		zione molecolare			
Anno:Laboratorio:					
	_				
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Riferi	mento bibliografico		
□ SSR					
□ SNP					
□ Altri					
☐ barrare se conforme					
	Risanamento: SI NO	O Anno/i:			
Tecnica di risanamento u	ıtilizzata:				
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici 1	neristematici 🗆 Ter	moterapia 🗆 Altro:		
(Istituzione/azienda):					
Data	Il Richiedente				

ALLEGATO VI CAPO XI - OLIVO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo	Codice	Saggio biologico	gico	Saggio microbiologico	ico	Saggio sierologico	00	Saggio biomolecolare	lare	Saggio microscopia/visivo	ivo
nocivo/malattia	EPPO	Indicatore	esito -	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	W	esito -
					VIRUS	Sn					
Olive vein yellowing-associated virus	OLYAV0										
Olive yellow mottling and decline associated virus	OYMDAV										
Olive leaf yellowing- associated virus	OLYAV0										
Arabis mosaic virus	ARMV00										
Cherry leaf roll virus	CLRV00										
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0										
Tobacco necrosis virus-D	TNVD00										
Cucumber mosaic virus	CMV000										
Olive latent virus-	OLV100										
Olive latent virus-	OLV200										
				FIT	FITOPLASMI	ASMI					
'Ca.Phytoplasma solani'	PHYPSO										
'Ca.Phytoplasma asteris'	PHYPAS										

						ALLEGATO VI CAPO XI - OLIVO	I ₂ 0
			BATTERI	TERI			
Pseudomonas savastanoi pv.	PSDMSA						
savastanoi Xylella fastidiosa	XYLEFA						
			FUNGHI	GHI			
Verticillium dahliae	VERTDA						
			VEMA	NEMATODI			
Meloidogyne incognita	MELGIN						
Meloidogyne javanica	MELGJA						
Meloidogyne arenaria	MELGAR						
Pratylenchus vulnus	PRATVU						

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO XII - PISTACCHIO

CAPO XII - PISTACCHIO

Ragione sociale del richi	edente:				
g • .	C-R' (Maria)	Manalita anatatanta	A		
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio registrato	Accessione		
	Oninina dalla sandidata	pianta madre di "Pre-Base"	,		
	0	•			
☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:				
☐ Libera impollinazione					
□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: ind	ividuata da :			
a		n	ella Cultivar:		
Co	onservazione della candid	ata pianta madre di "Pre-B	ase"		
	(Soggetto	Responsabile)			
	(Local	izzazione)			
		a OGM □ SI □ NO			
Origine:		a OGM = SI = NO			
(C 1 A 4 2 (2) 1 11	1: 4: 2001/19/GE 1.1.12	/02/2001)			
(Secondo Art. 2 (2) della c	direttiva 2001/18/CE del 12	zione pomologica			
S		o CPVO (<u>www.cpvo.europa.</u>	eu)		
Amma. I ahaa		zione molecolare			
Anno:Laboratorio:					
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Riferii	mento bibliografico		
□ SSR					
□ SNP					
□ Altri					
☐ barrare se conforme					
	Risanamento: SI No	O Anno/i:			
Tecnica di risanamento	utilizzata:				
□ Coltura <i>in</i>	vitro di apici r	neristematici 🗆 Teri	moterapia 🗆 Altro:		
(Istituzione/azienda):					
Data	Il Richiedente				
	1 1.1.4.1.1.4.4.11.1.4				

ALLEGATO VI CAPO XII - PISTACCHIO

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

		saggio biologico	ogico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	0.	saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	visivo
Organismo nocivo/malattia	codice EPPO	indicatore	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	S					
Pistachio ampelovirus	PAVA00										
					VIROIDI	II					
Citrus bark cracking viroid-pistachio	CBCVPD										
				FI	FITOPLASMI	SMI					
'Ca. Phytoplasma asteris'	PHYPAS										
'Ca.Phytoplasma aurantifolia'	PHYPAF										
'Ca.Phytoplasma phoenicium'	НЫАХНЫ										
'Ca.Phytoplasma solani'	OSAXHA										
					BATTERI	RI					
Xylella fastidiosa	XYLEFA										
Agrobacterium tumefaciens	1AGRBG										
					FUNGHI	HI					
Phytophthora cryptogea	PHYTCR										
Phytophthora cambivora	PHYTCM										
Rosellinia necatrix	ROSLNE										
Verticillium dahliae	VERTDA										
				N	NEMATODI	ODI					
Pratylenchus penetrans	PRATPE										

— 298

						ALLEGATO VI CAPO XII - PISTACCHIO	ALLEGATO VI I - PISTACCHIO	
Pratylenchus vulnus	PRATVU							
		INSE	INSETTI E ACARI	RI				
Choristoneura spp.	1CHONG							
Data								
				II Respons	II Responsabile del I aboratorio			

ALLEGATO VI CAPO XIII - POMOIDEE

CAPO XIII - POMOIDEE

Specie Cultivar / Varietà Marchio registrato Accessione	Ragione sociale del richie
Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" Incrocio: Anno:effettuato da: Libera impollinazione Mutante o Selezione clonale: Anno:individuata da : a nella Cultiv Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile)	g • • .
□ Incrocio: Anno:effettuato da: □ Libera impollinazione individuata da : a nella Cultiv Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM □ SI □ NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) — Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Riferimento bibliografico	Specie
□ Incrocio: Anno:effettuato da: □ Libera impollinazione individuata da : a nella Cultiv Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM □ SI □ NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) — Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Riferimento bibliografico	
□ Libera impollinazione □ Mutante o Selezione clonale: Anno: individuata da : a nella Cultiv Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM □ SI □ NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	¬. • • •
Mutante o Selezione clonale: Anno:individuata da :	☐ Incrocio: Anno:
Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	☐ Libera impollinazione
Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	☐ Mutante o Selezione clo
(Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	a
(Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
(Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	Co
(Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
Appartenenza a OGM SI NO Origine: [Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
Appartenenza a OGM SI NO Origine: [Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	Origine:
Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio:	
Secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	Secondo Art. 2 (2) della d
Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	Si
Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico	
	Anno:Labor
	M
- SSK	
□ SNP	
□ Altri	
□ barrare se conforme	☐ barrare se conforme
Risanamento: SI NO Anno/i:	
Tecnica di risanamento utilizzata:	Tecnica di risanamento v
□ Coltura <i>in vitro</i> di apici meristematici □ Termoterapia □ Alt	Coltura in
(Istituzione/azienda):	(Istituzione/azienda):
Data Il Richiedente	 Data

ALLEGATO VI
CAPO XIII - POMOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario MELO

Organismo	;	saggio biologico	logico	saggio microbiologico	gico	saggio sierologico	03	saggio biomolecolare	lare	saggio microscopia/visivo	0,
nocivo/malattia	codice EPPO	indicatore-	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	S					
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Apple mosaic virus	APMV00										
Apple stem pitting virus	ASPV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Apple stem grooving virus	ASGV00										
Tobacco ringspot virus	TRSV00										
					VIROIDI	DI					
Apple dimple fruit viroid	ADFVD0										
Apple scar skin viroid/ Dapple apple	ASSVD0										
				MALATTIE DA	AGEN	AGENTI VIRUS-SIMILI					
Apple rubbery wood agent	ARW000										
Apple flat limb agent	AFL000										
Apple star crack agent	APHW00										
Apple chat fruit	APCF00										

ALLEGATO VI CAPO XIII - POMOIDEE FITOPLASMI BATTERI FUNGHI **PHYMPMA** ERWIAM ARMIME AGRBTU VERTAA PHYTCC NECTGA VERTDA APLP00 APGC00 APRSK0 **PSDMSY** STERPU PHYSSL 'Ca. Phytoplasma mali' rerticillium albo-Apple russet ring Apple rough skin Apple russet wart Chondrostereum Apple ring spot Bumpy fruit of 4grobacterium Pseudomonas **Phytophthora** Apple green Armillariella tumefaciens syringae pv. **Phyllosticta** Verticillium \overline{N} eonectria Ben Davis purpureum amylovora ditissima cactorum Erwinia syringae solitaria melleacrinkle dahliae

ALLEGATO VI

CAPO XIII - POMOIDEE **INSETTI e ACARI NEMATODI** MELGHA IPSYLG SKLPPA PRATVU PRATPE ERISLA PEZIAL MELGJA GLOMCI **PEZIMA** Neofabraea alba Meloidogyne javanica Pratylenchus penetrans Meloidogyne Pratylenchus Sclerophora Neofabrea malicorticis Glomerella Psylla spp. Eriosoma lanigerum cingulata pallida vulnus hapla

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO XIII - POMOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario PERO e COTOGNO

ivo	esito	ı																	
saggio microscopia/visivo	Motodo di provo	Metodo di prova																	
lare	esito	-																	
saggio biomolecolare	Motodo di provo	Metodo di prova																	
ico	esito	١								ľ									
saggio sierologico	Motodo di progo	Metodo di prova	SI				IDI			MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMIL							ASMI		ERI
gico	esito		VIRUS				VIROIDI			AGE							FITOPLASMI		BATTERI
saggio microbiologico	Motodo di movo	Metodo di prova								MALATTIE DA							FI		
biologico	esito	ı																	
saggio biol	indicatore	marcatore																	
	codice EPPO			ASPV00	ACLSV0	ASGV00		PBCVD00	ASSVD00		ARW000	PRBN00	PRBS00	PRRB00	ARW000	PRBD00		PHYPPY	
Organismo	nocivo/malattia			Apple stem pitting virus	Apple chlorotic leaf spot virus	Apple stem grooving virus		Pear blister canker viroid	Apple scar skin viroid		Apple rubbery wood agent	Pear bark necrosis agent	Pear bark split agent	Pear rough bark agent	Quince yellow blotch agent	Pear bud drop agent		'Ca. Phytoplasma pyri'	

ALLEGATO VI

					=	-		CAL	O AIII - FOMOIDEE	
ERWIAM										
AGRBTU										
PSDMSY										
XYLEFA										
				FUNG	HI					
PHYSSL										
STERPU										
ARMIME										
NECTGA										
VERTDA										
VERTAA										
PHYTCC										
GLOMCI										
SKLPPA										
PEZIAL										
PEZIMA										
			N	EMAT	ODI					
MELGHA										
MELGJA										
	ERWIAM AGRBTU PSDMSY XYLEFA XYLEFA STERPU ARMIME NECTGA VERTDA VERTDA VERTAA PHYTCC GLOMCI GLOMCI SKLPPA PEZIAL	ERWIAM AGRBTU PSDMSY XYLEFA STERPU ARMIME NECTGA VERTDA VERTDA VERTAA PHYTCC GLOMCI GLOMCI SKLPPA PEZIAL					FUNCHI Control Contro	FUNCHI Control Contro	FUNCHI C	FUNCHI C C C C C C C C C

O VI IDEE					
ALLEGATO VI CAPO XIII - POMOIDEE					
CAF					
			INSETTI e ACARI		
			TLL		
			ISNI		
	PRATVU	PRATPE		ERISLA	IPSYLG
	Pratylenchus vulnus	Pratylenchus penetrans		Eriosoma lanigerum	Psylla spp.

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

CAPO XIV - PRUNOIDEE

Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro:	Ragione sociale del richi	edente:		
Origine della candidata pianta madre di "Pre-Base" Incrocio: Anno:effettuato da: Libera impollinazione mutante o Selezione clonale: Anno:individuata da: Mutante o Selezione clonale: Anno:individuata da: nella	G • .	C-Remark Variation	Manakia anaintanta	A
Incrocio: Anno:effettuato da: Libera impollinazione individuata da : nella	Specie	Cultivar / Varieta	Marchio registrato	Accessione
Incrocio: Anno:effettuato da: Libera impollinazione individuata da : nella		Oninina dalla sandidata	-itddi "D D	22
Libera impollinazione			•	
Mutante o Selezione clonale: Anno:individuata da :	☐ Incrocio: Anno:	_ effettuato da:		
Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	□ Libera impollinazione			
Conservazione della candidata pianta madre di "Pre-Base" (Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: ind	ividuata da :	
(Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: Gecondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno:	a		n	ella Cultivar:
(Soggetto Responsabile) (Localizzazione) Appartenenza a OGM SI NO Origine: Gecondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno:				
Caratterizzazione	C	onservazione della candid	ata pianta madre di "Pre-B	ase"
Caratterizzazione				
Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):		(Soggetto	Responsabile)	
Appartenenza a OGM SI NO Origine: (Secondo Art. 2 (2) della direttiva 2001/18/CE del 12/03/2001) Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):		(Local	izzazione)	
Origine: Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu)				
Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: [Istituzione/azienda):	Origine:		a OGM = SI = NO	
Caratterizzazione pomologica secondo lo standard UPOV o CPVO (www.cpvo.europa.eu) Caratterizzazione molecolare Anno: Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: [Istituzione/azienda):	(C 1 A 4 2 (2) 1 11	1: 4: 2001/19/CF 1.1.12	/02/2001)	
Caratterizzazione molecolare	(Secondo Art. 2 (2) della c			
Anno:Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	S			<u>eu</u>)
Anno:Laboratorio: Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):				
Marcatori molecolari Numero di marcatori utilizzati Riferimento bibliografico SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	Amma. Lahai		zione molecolare	
SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	Anno:Labor	ratorio:		
SSR SNP Altri barrare se conforme Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati Riferi	mento bibliografico
□ Altri □ barrare se conforme Risanamento: □ SI □ NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: □ Coltura in vitro di apici meristematici □ Termoterapia □ Altro: (Istituzione/azienda):	□ SSR			
□ barrare se conforme Risanamento: □ SI □ NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: □ Coltura in vitro di apici meristematici □ Termoterapia □ Altro: (Istituzione/azienda):	□ SNP			
Risanamento: SI NO Anno/i: Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	□ Altri			
Tecnica di risanamento utilizzata: Coltura in vitro di apici meristematici Termoterapia Altro: (Istituzione/azienda):	☐ barrare se conforme			
□ Coltura in vitro di apici meristematici □ Termoterapia □ Altro:		Risanamento: SI No	O Anno/i:	
(Istituzione/azienda):	Tecnica di risanamento	utilizzata:		
<u> </u>	□ Coltura <i>in</i>	vitro di apici i	neristematici 🗆 Ter	moterapia 🗆 Altro:
<u> </u>				
Data Il Richiedente	(Istituzione/azienda):			
	Data	Il Richiedente		 -

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario ALBICOCCO

	3	Saggio biologico	ogico	Saggio microbiologico	ico	Saggio sierologico	0	Saggio biomolecolare	are	Saggio	02
Organismo nocivo/malattia	EPPO	Indicatore	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito
				-	VIRUS	Sn					
Apricot latent virus	ALV000										
Prune dwarf virus	PDV000										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Plum pox virus	PPV000										
Apple mosaic virus	APMV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPA										
American plum line pattern virus	APLPV0										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Peach mosaic virus	PCMV00										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
					VIROIDI	IDI					
Hop stunt viroid	HSVD00										
				THE STATE OF THE S	TOPL	FITOPLASMI					

1 0																		
ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE																		
CAPO																		
				BATTERI							FUNGHI						NEMATODI	
				BAT							FUN						NEMA	
	PHYPPR	РНҮРРН	PHYPPN		XANTPR	XYLEFA	AGRBTU	PSDMMP	PSDMSY	PSDMVF		VERTDA	PHYTCC	ROSLNE	STERPU	ARMIME		PRATVU
	'Ca.Phytoplasma prunorum'	'Ca.Phytoplasma phoenicium'	'Ca.Phytoplasma pruni'		Xanthomonas arboricola pv. pruni	Xylella fastidiosa	Agrobacterium tumefaciens	Pseudomonas syringae pv. morsprunorum	Pseudomonas syringae pv.syringae	Pseudomonas viridiflava		Verticillium dahliae	Phytophthora cactorum	Rosellinia necatrix	Chondrostereum purpureum	Armillariella mellea		Pratylenchus vulnus

						_		
ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE								
CAPO								
)								
						INSETTI E ACARI		
						ETTI		
						SNI		
	PRATPE	MELGJA	MELGAR	MELGIN	MELGHA		QUADPE	PSEAPE
	Pratylenchus penetrans	Meloidogyne javanica	Meloidogyne arenaria	Meloidogyne incognita	Meloidogyne hapla		Quadraspidiotus perniciosus	Pseudaulacaspis pentagona

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario CILIEGIO

Organismo	Codice	Saggio biol	biologico	Saggio microbiologico	gico	Saggio sierologico		Saggio biomolecolare	lare	Saggio microscopia/visivo	sivo
nocivo/malattia	EPPO	Ludiostono	esito		esito		esito 🔪	-	esito	Metodo di	esito
		Indicatore	-	Metodo di prova		Metodo di prova	-	Metodo di prova	-	prova	
					VIRUS						
American plum line pattern virus	APLPV0										
Peach mosaic virus	PCMV00										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										
Little cherry virus 1	LCHV10										
Little cherry virus 2	LCHV20										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
Plum pox virus	PPV000										
Prune dwarf virus	PDV000										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Apple mosaic virus	APMV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Cherry leaf roll virus	CLRV00										
Cherry necrotic rusty mottle virus	CRNRM0										
Cherry mottle leaf virus	CMLV00										
Arabis mosaic virus	ARMV00										
Raspberry ringspot virus	RPRSV0										
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0]					

— 311

•												[
ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE																					
√ VIX O												[
CAI																					
												[
					SMI			RI						Ш					IQC		
					FITOPLASMI			BATTERI				[FUNGHI					NEMATODI		
					FI														N		
												[
	TBRV00	CGRMV0	$\operatorname{CTLAV0}$	PBNSPA		PHYPPR	NddAHd		XANTPR	XYLEFA	AGRBTU	arwasa	PSDIMIME		PHYTCC	ROSLNE	STERPU	ARMIME		PRATVU	PRATPE
	Tomato black ring virus	Cherry green ring mottle virus	Cherry twisted leaf associated virus	Plum burk necrosis stem pitting-associated virus		'Ca. Phytoplasma prunorum'	Ca. Phytoplasma pruni		Xanthomonas arboricola pv. pruni	Xylella fastidiosa	Agrobacterium tumefaciens	Pseudomonas	syringae pv. morsprunorum		Phytophthora cactorum	Rosellinia necatrix	Chondrostereum purpureum	Armillariella mellea		Pratylenchus vulnus	Pratylenchus penetrans

— 312 -

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE						
VIX O						
CAF						
					INSETTI E ACARI	
					TTI E	
					INSI	
	MELGJA	MELGAR	MELGIN	MELGHA		QUADPE
	Meloidogyne javanica	Meloidogyne arenaria	Meloidogyne incognita	Meloidogyne hapla		Quadraspidiotus perniciosus

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario MANDORLO

Organismo	Codice	Saggio biolo	biologico	Saggio microbiologico	gico	Saggio sierologico	ico	Saggio biomolecolare	lare	Saggio microscopia/visivo	0.0
nocivo/malattia	EPPO	Indicatore	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito
					VIRUS	Sin					
Prune dwarf virus	PDV000										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Plum pox virus	PPV000										
Apple mosaic virus	APMV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPA										
American plum line pattern virus	APLPV0										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Peach mosaic virus	PCMV00										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
				FI	FITOPLASMI	LASMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'	PHYPPR										
'Ca. Phytoplasma phoenicium'	PHYPPH										
'Ca. Phytoplasma pruni'	PHYPPN										

ALLEGATO VI	CAPO XIV - PRINCIPEE

			RATTERI	TERI			
Xanthomonas arboricola pv. pruni	XANTPR						
Agrobacterium tumefaciens	AGRBTU						
Pseudomonas syringae pv. morsprunorum	PSDMMP						
Xylella fastidiosa	XYLEFA						
			FUNGHI	GHI			
Verticillium dahliae	VERTDA						
Phytophthora cactorum	PHYTCC						
Rosellinia necatrix	ROSLNE						
Chondrostereum purpureum	STERPU						
Armillariella mellea	ARMIME						
			NEMATODI	TODI			
Pratylenchus vulnus	PRATVU						
Pratylenchus penetrans	PRATPE						
Meloidogyne javanica	MELGJA						
Meloidogyne arenaria	MELGAR						
Meloidogyne incognita	MELGIN						
Meloidogyne hapla	MELGHA						

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE INSETTI E ACARI QUADPE PSEAPE Data Pseudaulacaspis pentagona Quadraspidiotus perniciosus

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario PESCO

	<u> </u>	rarte d - rroto	collo de	ı saggı enettuatı per	I acc	rrotocono dei saggi enettuati per l'accertamento deno stato sanitario resco	Sallic	ario rescu			
	Codice	Saggio biologico	gico	Saggio microbiologico	gico	Saggio sierologico		Saggio biomolecolare	are	Saggio microscopia/visivo	0,
Agente eziologico	EPPO	Indicatore	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito _	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	Sı					
Apricot latent virus	ALV000										
Prune dwarf virus	PDV000										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Plum pox virus	$000\Lambda dd$										
Apple mosaic virus	APMV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0										
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPA										
Tomato black ring virus	TBRV00										
Cherry green ring mottle virus	CGRMV0										
American plum line pattern virus	APLPV0										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Peach mosaic virus	PCMV00										
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

IDI			FITOPLASMI					ERI						H					
VIKUIDI			TOPL					BATTERI						FUNGHI					
			FI																
	PLMVD0	HSVD00		PHYPPR	PHYPPN	РНҮРРН	РНҮРРҮ		XANTPR	PSDMPE	AGRBTU	PSDMMP	XYLEFA		VERTDA	PHYTCC	ROSLNE	STERPU	ARMIME
	Peach latent mosaic viroid	Hop stunt viroid		'Ca. Phytoplasma prunorum'	'Ca. Phytoplasma pruni'	'Ca. Phytoplasma phoenicium'	'Ca. Phytoplasma pyri'		Xanthomonas arboricola pv. pruni	Pseudomonas syringae pv. persicae	Agrobacterium tumefaciens	Pseudomonas syringae pv. morsprunorum	Xylella fastidiosa		Verticillium dahliae	Phytophthora cactorum	Rosellinia necatrix	Chondrostereum purpureum	Armillariella mellea

— 318 -

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE INSETTI E ACARI NEMATODI MELGAR MELGHA MELGIN QUADPE PRATVU PRATPE MELGJA PSEAPE Pratylenchus vulnus Meloidogyne hapla Quadraspidiotus Pseudaulacaspis Meloidogyne Pratylenchus Meloidogyne Meloidogyne perniciosus pentagona penetrans incognita javanica arenaria

Il Responsabile del Laboratorio.....

Data

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario SUSINO

Organismo	Codice	Saggio biol	biologico	Saggio microbiologico	ico	Saggio sierologico		Saggio biomolecolare	are	Saggio microscopia/visivo	ivo
nocivo/malattia	EPPO	Indicatore	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -	Metodo di prova	esito -
					VIRUS	S					
Myrobalan latent ringspot virus	MLRSV0										_
Prune dwarf virus	$000\Lambda GA$										
Prunus necrotic ringspot virus	PNRSV0										
Plum pox virus	$000\Lambda dd$										
Apple mosaic virus	APNV00										
Apple chlorotic leaf spot virus	ACLSV0										
Plum bark necrosis stem pitting-associated virus	PBNSPA										
American plum line pattern virus	APLPV0										
Tomato ringspot virus	TORSV0										
Peach mosaic virus	PCMV00										
Cherry rasp leaf virus	CRLV00										
Peach rosette mosaic virus	PRMV00										
				Λ	VIROIDI	II					
Hop stunt viroid	00 Q Λ SH										
				FITO	FITOPLASMI	VSMI					
'Ca. Phytoplasma prunorum'	ЯЧЧУНЧ										
'Ca. Phytoplasma phoenicium'	Наахна										

ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE **NEMATODI** FUNGHI ARMIME MELGHA **PSDMMP** MELGAR XANTPR AGRBTU PSDMPE XYLEFA VERTDA ROSLNE PRATVU MELGJA MELGIN PHYTCC PRATPE PHYPPN PHYPPY STERPU Pratylenchus vulnus Meloidogyne hapla Verticillium dahliae Armillariella mellea arboricola pv. pruni Rosellinia necatrix 'Ca. Phytoplasma 'Ca. Phytoplasma Xylella fastidiosa Chondrostereum Agrobacterium morsprunorum Pseudomonas Xanthomonas Pseudomonas syringae pv. persicae ^(*) **Phytophthora Pratylenchus** Meloidogyne <u>Melo</u>idogyne tumefaciens syringae pv. Meloidogyne incognita penetrans javanica arenaria pyri'

— 321

							CAPO	ALLEGATO VI CAPO XIV - PRUNOIDEE	Iπ
			ISNI	TTI E	INSETTI E ACARI				
Quadraspidiotus perniciosus	QUADPE								
Pseudaulacaspis pentagona	PSEAPE								

(*) Solo su Prunus salicina

Il Responsabile del Laboratorio.....

ALLEGATO VI CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Parte A – Scheda pomologica

Ragione sociale del richi	edente:				
Specie	Cultivar / Varietà	Marchio re	gistrato	Accessione	
□ Incrocio: Anno:	Origine della candidata _ effettuato da:	•			
□ Libera impollinazione					
□ Mutante o Selezione cl	onale: Anno: ind	viduata da :			
a			nel	la	Cultivar:
C	onservazione della candida	nta pianta madre	di "Pre-Bas	se"	
	(Soggetto	Responsabile)			
		•			
	`	izzazione)			
Origine:	Appartenenza :	a OGM 🗆 SI 🗆 N	0		
(Secondo Art. 2 (2) della	direttiva 2001/18/CE del 12/	(03/2001)			
S	Caratterizzaz secondo lo standard UPOV o	ione pomologica o CPVO (<u>www.cp</u>		1)	
	Caratterizzaz	zione molecolare			
Anno:Labor	ratorio:				
Marcatori molecolari	Numero di marcatori	utilizzati	Riferim	ento bibliografi	со
□ SSR □ SNP					
□ Altri					
☐ barrare se conforme					
	Risanamento: ☐ SI ☐ NO) Anno/i:			
Tecnica di risanamento	utilizzata:				
□ Coltura <i>in</i>	<i>vitro</i> di apici n	neristematici	□ Term	oterapia 🗆	Altro:
(Istituzione/azienda):					
	Il Richiedente				

ALLEGATO VI CAPO XV – RIBES E UVA SPINA

Parte B - Protocollo dei saggi effettuati per l'accertamento dello stato sanitario

Organismo	;	saggio biologico	co saggio microbiologico	ogico	saggio sierologico	<i>S</i>	saggio biomolecolare	re	saggio microscopia/visivo	0,
nocivo/malattia	codice EPPO	indicatore esi	esito Metodo di prova	esito	Metodo di nrova	esito M	Metodo di prova	esito	Metodo di prova	esito
		marcator -		-		-	ctodo di prova	-	Metodo di prova	1
				VIRUS	Sn					
Arabis mosaic virus	ARMV00									
Blackcurrant reversion virus	BRAV00									
Cucumber mosaic virus	CMV000]							
Strawberry latent ringspot virus	SLRSV0]							
Raspberry ringspot virus	RPRSV0]							
Gooseberry vein banding-associated viruses	GOVB00		1							
Tomato black ring virus	TBRV00									
Tobacco rattle virus	TRV000]							
			MALATTIE D	AAGE	MALATTIE DA AGENTI VIRUS-SIMILI					
Aucuba mosaic agent e Blackcurrant yellows agent combinati	BKY000									
			F	FITOPLASMI	ASMI					
'Ca. Phytoplasma asteris'	PHYPAS]							

ALLEGATO VI CAPO XV – RIBES E UVA SPINA INSETTI e ACARI NEMATODI FUNGHI QUADPE SPHRMU MCRSGR APLORI DASYTE PSEAPE ERPHRI TETRUR XILEFA DIAPST DITYDI Dasyneura tetensi Kylella fastidiosa Ps eudaulacaspis Quadraspidiotus Aphelenchoides Cecidophyopsis Microsphaera Ditylenchus dipsaci Podosphaera grossulariae Tetranychus Diaporthe strumella ritzemabosi perniciosus mors-uvae pentagona urticae ribis

II Responsabile del Laboratorio.....

22A06224

Margherita Cardona Albini, redattore

Delia Chiara, vice redattore

(WI-GU-2022-SON-034) Roma, 2022 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A.



Position of the contract of th



DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio) validi a partire dal 1° OTTOBRE 2013

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

	GAZZETTA OTTTOTALE - PARTET (legislativa)			
		CANONE DI ABE	BON	<u>AMENTO</u>
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari: (di cui spese di spedizione € 257,04)* (di cui spese di spedizione € 128,52)*	- annuale - semestrale	€	438,00 239,00
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della 1ª Serie Speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale: (di cui spese di spedizione € 19,29)* (di cui spese di spedizione € 9,64)*	- annuale - semestrale	€	68,00 43,00
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della 2ª Serie Speciale destinata agli atti della UE: (di cui spese di spedizione € 41,27)* (di cui spese di spedizione € 20,63)*	- annuale - semestrale	€	168,00 91,00
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della 3ª Serie Speciale destinata alle leggi e regolamenti regionali: (di cui spese di spedizione € 15,31)* (di cui spese di spedizione € 7,65)*	- annuale - semestrale	€	65,00 40,00
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della 4ª Serie Speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni: (di cui spese di spedizione € 50,02)* (di cui spese di spedizione € 25,01)*	- annuale - semestrale	€	167,00 90,00
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della Serie Generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali: (di cui spese di spedizione € 383,93)* (di cui spese di spedizione € 191,46)*	- annuale - semestrale	€	819,00 431,00

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI

(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:	serie generale	€	1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€	1,00
	fascicolo serie speciale, concorsi, prezzo unico	€	1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 nagine o frazione	€	1.00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI PUBBLICI

(di cui spese di spedizione € 129,11)* - annuale \in 302,47 (di cui spese di spedizione € 74,42)* - semestrale \in 166,36

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

(di cui spese di spedizione € 40,05)* - annuale ∈ (di cui spese di spedizione € 20,95)* - semestrale ∈

Prezzi di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,01 (€ 0,83 + IVA)

Sulle pubblicazioni della 5ª Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 22%.

Si ricorda che, in applicazione della legge 190 del 23 dicembre 2014 articolo 1 comma 629, gli enti dello Stato ivi specificati sono tenuti a versare all'Istituto solo la quota imponibile relativa al canone di abbonamento sottoscritto. Per ulteriori informazioni contattare la casella di posta elettronica abbonamenti@gazzettaufficiale.it.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ 190,00
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%		€ 180,50
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18.00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero, i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale, i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli vengono stabilite di volta in volta in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potranno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

^{*} tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.



86.72

55,46



€ 21,00

